

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства
Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике
и информатике в период детства

**Условия формирования у детей дошкольного возраста
геометрических представлений в различных видах деятельности**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой Л.В. Воронина

дата подпись

Исполнитель:
Перова Оксана Валерьевна,
обучающийся БД–52 зКР группы

подпись

Научный руководитель:
Воронина Людмила Валентиновна,
д-р пед. наук, доцент

подпись

Екатеринбург 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
1.1 Современное состояние проблемы формирования у детей геометрических представлений в различных видах деятельности	9
1.2 Психологические особенности детей дошкольного возраста	17
1.3 Анализ общеобразовательных программ дошкольного образования (раздел «Форма»)	23
1.4 Условия формирования у детей геометрических представлений в различных видах деятельности	31
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	40
2.1 Изучение начального уровня сформированности геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста	40
2.2 Реализация условий по формированию геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	67
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	78
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	82
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	88
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	89
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....	93
ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....	94

ПРИЛОЖЕНИЕ 8.....	96
-------------------	----

ВВЕДЕНИЕ

Математика – это уникальная наука. Она занимает особое место в науке, культуре и общественной жизни, являясь одной из важнейших составляющих мирового научно-технического прогресса [24]. Но в процессе социальных изменений обострились проблемы развития математического образования и науки, как за рубежом, так и в нашей стране. В связи с этим была разработана и, Распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 2506-р, утверждена Концепция развития математического образования в Российской Федерации. «Цель настоящей Концепции - вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире. Математика в России должна стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, получение математических знаний - осознанным и внутренне мотивированным процессом. Это позволит России достигнуть стратегической цели и занять лидирующее положение в мировой науке, технологии и экономике» [24].

Принимая во внимание данную проблему, российское современное общество определило возрастающую роль математической подготовки подрастающего поколения, начиная с дошкольного возраста. В соответствии с федеральным государственным стандартом дошкольного образования (далее - ФГОС ДО) дошкольное образовательное учреждение является первой образовательной ступенью, которое выполняет важнейшую функцию подготовки детей к школе, к жизни. Образовательная программа дошкольного образования в соответствии с ФГОС ДО должна обеспечивать «познавательное развитие ребенка, которое в частности предполагает формирование первичных представлений ... о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, ... части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.)» [57, п.2.6 ФГОС ДО].

В дошкольном возрасте познание начинается с восприятия предметов и явлений окружающего мира. Еще Ф. Фребель [35] говорил о том, что развитие в дошкольном возрасте «пространственного» воображения и мышления создает условия для перехода к усвоению геометрии в школе. Геометрия – один из важнейших разделов математического образования, изучающий пространственные структуры, отношения и обобщения. Наши современники А.М. Пышкало, А.А. Столяр также пришли к выводу, что «геометрическое мышление» вполне возможно начать развивать у детей уже в дошкольном возрасте. Ребёнок, ещё не научившийся говорить, уже познаёт геометрические свойства окружающего мира. С самого раннего детства он знаком с объемными фигурами, например, строя дом, ставит на куб треугольную призму, собирая пирамидку, надевает колечки (тор) в определенном порядке на стержень. Постепенно игра пополняется другими формами: кубики, конусы, цилиндры в строительных конструкторах. Мы показываем «геометрию» детям в игре, творчестве, стихах, в окружающей нас обстановке.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что познание геометрических фигур, их свойств и отношений расширяет кругозор детей дошкольного возраста, позволяет им более точно и разносторонне воспринимать форму окружающих предметов, что положительно может отражаться на детской познавательной деятельности в процессе интеграции образовательных областей, режимных моментах, что является основополагающим принципом ФГОС ДО. Играя, рисуя, выполняя аппликации, конструируя, выкладывая мозаику, занимаясь на физкультуре, гуляя на улице, наблюдая за природой, животными, ребенок незаметно для себя усваивает сенсорные эталоны - представления об основных разновидностях свойств и отношений, которые возникли в ходе исторического развития человечества и используются людьми по настоящее время.

Но сегодня в методике формирования элементарных математических представлений в детском саду нет четких показателей начальных геометрических представлений детей дошкольного возраста, формально выполняется работа с геометрической фигурой, т.е. происходит натаскивание детей на узнавание и называние 3-4 геометрических фигур в непосредственно образовательной деятельности (занятии) по математическому развитию, где геометрические знания дети усваивают без должного понимания, а полученные знания о геометрических фигурах и формах не применяются в разных видах деятельности и дети не видят их в окружающей обстановке. Способность ребенка, которая не используется на практике и не развивается, со временем теряется.

Цель исследования: выявить условия формирования у детей геометрических представлений в различных видах деятельности.

Объект исследования: процесс формирования у детей геометрических представлений в различных видах деятельности.

Предмет исследования: условия формирования у детей геометрических представлений в различных видах деятельности.

Задачи исследования.

1. Выявить современное состояние проблемы формирования у детей дошкольного возраста геометрических представлений.
2. Рассмотреть психологические особенности детей дошкольного возраста.
3. Проанализировать общеобразовательные программы дошкольного образования для формирования элементарных математических представлений по разделу "Форма".
4. Описать условия формирования у детей геометрических представлений в различных видах деятельности.
5. Определить начальный уровень усвоения представлений о геометрических фигурах у детей 6-7 лет.

6. Разработать систему работы по формированию представлений о геометрических фигурах в различных видах деятельности.

Теоретико-методологической основой исследования являются работы ведущих ученых, специалистов, внесших вклад в исследование, анализ и решение проблемы, таких, как выдающегося педагога прошлого: Я.А. Коменский «Материнская школа», зарубежных творческих педагогов в области дошкольного воспитания: Ф. Фребель «Дары», М. Монтессори, и отечественных психологов и педагогов-методистов по формированию геометрических представлений у дошкольников: Ф.Н. Блехер, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, З.М. Богуславская, А.М. Леушина, А.М. Пышкало, А.А Столяр, Е.И. Тихеева, Е.И. Щербакова, З.А. Михайлова, А.В. Белошистая, Л.С. Метлина.

Практическая значимость результатов исследования определяется тем, что положения и выводы, полученные в ходе опытно-исследовательской работы, а также деятельность по формированию и закреплению геометрических представлений у детей дошкольного возраста может быть внедрена в практику работы дошкольных общеобразовательных учреждений, как в непосредственно образовательную деятельность, так и в процесс интеграции образовательных областей, разнообразные режимные моменты, а также и в работу с родителями через игровые упражнения, дидактические, развивающие и сюжетно-ролевые игры, экскурсии и наблюдения, продуктивную и конструктивную детскую деятельность.

Для решения поставленных задач использованы следующие **методы** исследования:

- теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы по исследуемой проблеме;
- изучение документов;
- методы эмпирического исследования: педагогическое наблюдение, опрос, тестирование, изучение и обобщение педагогического опыта, изучение результатов деятельности.

База исследования: муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 94» г. Каменск-Уральского Свердловской области. В опытно-исследовательской работе приняли участие 21 ребенок в возрасте 6-7 лет, обучающихся по программе «Детство».

Структура выпускной квалифицированной работы: состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Современное состояние проблемы формирования у детей геометрических представлений в различных видах деятельности

В последние годы произошли значительные изменения по включению геометрического материала в математическую подготовку детей дошкольного возраста. При современном содержании образования, отражающем новые тенденции развития педагогической теории и практики, важно ориентироваться в вопросах истории становления методики развития у детей геометрических представлений [35]. Исторический взгляд на проблему поможет аналитически оценить современное состояние.

Как же зарождалась наука геометрия? Оказывается, для первобытных людей важную роль играла форма окружающих их предметов. По форме и цвету они отличали съедобное от несъедобного, пригодные для построек породы деревьев от тех, которые годятся лишь на дрова, вкусные орехи (с кокосовой пальмы, имеющие форму шара) от горьких и т.д. Добывая каменную соль, люди обратили внимание, что кристаллы имеют форму куба. Так, при познании окружающего их мира, люди накапливали опыт о геометрических формах. Для строительства дома из дерева, человеку пришлось глубже разбираться в том, какую форму следует придавать стенам и крыше, и бревнам. Когда строили здания из камня, заметили, что перетаскивать тяжелые каменные глыбы, проще, если взять кусок дерева с почти одинаковой толщиной в начале и в конце, то есть каток. Так люди познакомились с одним из тел – цилиндром. Сами того не зная, люди все время занимались геометрией: женщины украшали одежду орнаментом из геометрических фигур; охотники изготавливали наконечники для копий,

бумеранги сложной формы; скалками цилиндрической формы женщины раскатывали белье после стирки и т. д. [5].

Без геометрических знаний все эти сооружения построить было бы трудно или невозможно. Почти все великие ученые древности и средних веков были выдающимися геометрами. Девиз древней школы был: «Незнающие геометрии не допускаются!» Тогда, что же такое геометрия? «Гео» означает «Земля», «метр» - это единица измерения длины (греческое слово «метрео» - «измеряю»). Таким образом, геометрия в переводе с греческого означает «измерение земли» или «землемерие» [9, с. 271]. «Геометрия была открыта египтянами и возникла при измерении земли. Нет ничего удивительного в том, что эта наука, как и другие, возникла из потребностей человека. Зарождаясь путем чувственного восприятия, она постепенно становится предметом рассмотрения и наконец, делается достоянием разума», - эти замечательные слова приписывают греческому ученому Евдему Родосскому, жившему в IV в. до н.э. В «Энциклопедическом словаре юного математика» написано: «Геометрия – одна из наиболее древних математических наук. Первые геометрические факты мы находим в вавилонских клинописных таблицах и египетских папирусах (III тысячелетие до н.э.), и в других источниках» [5].

Наиболее удачно была изложена геометрия, как наука о свойствах геометрических фигур, греческим ученым Евклидом (III в. до н. э.) в своих книгах «Начала» [5].

В X-XI вв. – XVII в., когда зарождалось математическое образование детей, педагог Я.А. Коменский (1592—1670) в программе по воспитанию дошкольников «Материнская школа» (1632) рекомендовал еще до школы обучать ребенка ... узнавать и называть некоторые геометрические фигуры [61, с. 171].

В XVIII – 60-е гг. XIX вв. немецкий педагог Ф. Фребель (1782-1852), итальянский педагог М. Монтессори (1870-1952) и др. предложили развивать у детей представления о форме в системе сенсорного воспитания и

представили приемы развития у детей геометрических представлений. Созданное Ф. Фребелем [8] специальное пособие «Дары» и в настоящее время используется в качестве дидактического материала для ознакомления детей с формой.

В период 20—50-х гг. XX в. педагогами-методистами Е.И. Тихеевой, Ф.Н. Блехер предлагалось развивать у дошкольников способность к умению различать формы, а также делению целого на части. Ф.Н. Блехер разработала содержание обучения, где дети осваивали геометрические фигуры, а также разработала карточки для закрепления знаний о форме и т.д. [8, с. 31].

Ученый-исследователь А.М. Леушина считала, что в познании формы окружающих предметов особую роль играют геометрические фигуры, с которыми сопоставляются предметы окружающего мира, а также важно, как можно раньше познакомить детей с основными геометрическими фигурами, научить различать и называть их.

Л.С. Метлина считает эффективным методом сравнения по признакам, сопоставления формы предметов с геометрическими образцами, а также большую пользу приносят упражнения в группировке фигур по форме и другим свойствам. В связи с чем у ребенка развивается умение видеть, какой геометрической фигуре соответствует форма того или иного предмета [11].

На этапе 1982 – 1991 гг. в своих исследованиях А.А. Столяр и А.М. Пышкало показали, что «геометрическое мышление» можно развивать и в дошкольном возрасте [45]. Идеи простейшей логической подготовки дошкольников разрабатывались под руководством А.А. Столяра. Методика введения детей в мир логико-математических представлений осуществлялась с помощью специальной серии обучающих игр, где у детей развивались способность к рассуждению, пониманию, самоконтролю, умение переносить усвоенное в новые ситуации [35]. Методы и приемы для геометрического развития у детей дошкольного возраста с помощью игры разработали З.А. Грачева (Михайлова), Т.Н. Игнатова, А.А. Смоленцева и др. [8, с. 35].

В начале 90-х гг. XX в. предлагались содержание, активные методы и приемы обучения и развития у детей дошкольного возраста интеллектуально-творческих способностей (Ж. Пиаже, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Н.Н. Поддьяков, А.А. Столяр и др.), такие как моделирование, действия трансформации (перемещение, удаление и возвращение, комбинирование), игра и другие.

Современное состояние теории и методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста сложилось в конце XX вв. и в первые годы нового столетия под влиянием реорганизации всей системы образования. А.В. Запорожец, Л. А. Венгер и др. психологи и педагоги основывали свои идеи на преимущественном развитии у детей сенсорных процессов и способностей. Л.В. Венгер доказал, что дети уже 3 – 4 месяцев начинают различать геометрические фигуры.

Проблемам изучения развития представлений о геометрических фигурах и форме предметов у дошкольников посвятили свои исследования А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, З.М. Богуславская, Г.Н. Игнатова, А.В. Белошистая, Е. И. Щербакова и др. В результате психологических исследований выявлены особенности познания дошкольниками геометрических фигур [35].

З.М. Богуславская говорила, что проблему знакомства детей с геометрическими фигурами и их свойствами необходимо рассматривать в двух аспектах: в плане сенсорного восприятия форм геометрических фигур и использования их как эталонов в познании форм окружающих предметов; в смысле познания особенностей их структуры, свойств, основных связей и закономерностей в их построении [45].

А.В. Белошистая установила определение формы, указывая, что: «форма – свойство геометрической фигуры, связанное с протяжённостью и со свойством «быть в определённых отношениях в пространстве» [45].

Великий французский архитектор Ле Корбюзье как-то воскликнул: «Всё вокруг геометрия!». И в самом деле, посмотрите вокруг - всюду

геометрия: современные здания и транспорт, интерьеры квартир и бытовая техника, природа и животный мир, и многое другое – всё имеет геометрическую форму. Сегодня геометрические знания являются профессионально значимыми для многих современных специальностей: для дизайнеров и конструкторов, для рабочих и учёных, архитекторов и модельеров и т. д. Современные психологи также отмечают большое значение в изучении геометрии для развития пространственного и логического мышления, воображения и интуиции, в формировании понятия доказательства, а также приемов умственных действий уже у детей дошкольного возраста. Введение элементов геометрии в курс дошкольного образования носит пропедевтический характер – ознакомительный. Представлению формы предметов и ее обобщению способствует знание детьми эталонов – геометрических фигур. Поэтому задачей педагога является не только формирование у ребенка умения видеть, узнавать в соответствии с эталоном (той или иной геометрической фигурой) форму разных предметов, но и умения, абстрагируя форму от вещи, видеть ее в других предметах, проводить интеллектуальную замену, выделение в предмете наиболее существенных признаков.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что форме принадлежит особое место среди многообразия свойств, которые необходимо познавать еще в дошкольном возрасте. Форма – это внешнее очертание предмета. Геометрическая фигура является эталоном для определения формы предмета, всякое непустое множество точек; это обобщенное абстрактное понятие. Наблюдая за предметами окружающего мира, человек заметил некоторое общее свойство, позволяющее объединить предметы в одну группу. Это свойство и было названо геометрической фигурой [13].

В дошкольном возрасте дети знакомятся с простейшими, но наиболее распространенными геометрическими фигурами: точкой, линиями – прямыми, ломаными; углами – прямыми, острыми, тупыми; формами – квадрат, круг, треугольник, а также многоугольник. Все геометрические

фигуры можно разделить на плоские и пространственные: так, например, треугольник, квадрат, круг, овал - плоские фигуры; куб, шар – пространственные [9]. Дадим определения геометрическим фигурам, которые необходимы в процессе обучения дошкольников. Детям определения не даются.

Точка (происходит от глагола «ткнуть» и означает результат мгновенного прикосновения, укола). Точка - это одно из основных понятий геометрии, оно является неопределяемым [9, с. 282].

Прямая. Классификация линий на прямые, ломаные, кривые и углов - на прямые, острые и тупые берет свое начало в глубокой древности. Прямая - одно из основных понятий геометрии, оно является неопределяемым [9].

Ломаная (производное от «лом», «ломать», общеславянское). Ломаная – это линия, которая состоит из отрезков, последовательно соединенных между собой (конец одного является началом другого, два соседних не лежат на одной прямой) [9, с. 283].

Отрезок (производное от «резать»). Отрезок- множество, состоящее из двух различных точек и всех точек, лежащих между ними. Отрезок – часть прямой, ограниченная двумя точками [9, с. 282].

Луч – часть прямой, ограниченная с одной стороны точкой.

Угол – геометрическая фигура, которая состоит из точки и двух лучей, исходящих из этой точки [9, с. 282].

Прямой угол. Одно из древних геометрических понятий, оно связано с образом вертикального положения человека и многих предметов окружающей среды. Прямой угол - угол, конгруэнтный своему смежному. Величина прямого угла равна 90 градусов [8].

Круг - это множество всех точек плоскости, расстояние от каждой из которой до данной точки этой плоскости не больше данного расстояния.

Квадрат. Термин образовался как буквальный перевод соответствующего греческого слова «квадратус» - «четыреугольный».

Квадрат - это прямоугольник, у которого длины всех сторон равны. Квадрат – это ромб, у которого все углы прямые [9, с. 288].

Треугольник (термин образован путем соединения двух слов: «три» и «угол»; общеславянское). Понятие о треугольнике исторически развивалось, по-видимому, так: сначала рассматривались лишь правильные и прямоугольные треугольники, затем - равнобедренные и, наконец, разносторонние треугольники. Треугольник - это геометрическая фигура, которая состоит из трех точек, не лежащих на одной прямой, и трех попарно соединяющих их отрезков [9, с. 285].

Овал (французское слово «оваль» - «овальный» произошло от (латинского) «овум» - «яйцо»). Овал - замкнутая выпуклая гладкая плоская кривая [61].

Окружность (в переводе с греческого означает «периферия»). Окружность - это геометрическая фигура, состоящая из всех точек плоскости, находящихся на заданном расстоянии от данной точки, лежащей в той же плоскости и называемой ее центром [9, с. 284].

Прямоугольник. Термин образован путем соединения двух слов: «прямой» и «угол». Прямоугольник - это четырехугольник, у которого все углы прямые [9, с. 288].

Четырехугольник. Термин образован путем соединения слов «четыре» и «угол» (четыре - общеславянское слово). Четырехугольник –это фигура, которая состоит из четырех точек и четырех отрезков, последовательно их соединяющих [9, с. 286].

Ромб – это параллелограмм, все стороны которого равны [9, с. 288].

Трапеция (греческое – «трапедзион» переводится как «столик»). Трапеция – это четырехугольник, у которого две противоположные стороны параллельны, а две другие не параллельны [9, с. 288].

Многоугольник. Термин образован путем соединения двух слов «много» и «угол». Однако по определению многоугольник – это

геометрическая фигура с углами или простая замкнутая ломаная линия. Многоугольник с наименьшим количеством углов –треугольник [9, с. 284].

Куб - это правильный шестигранник. Куб - это прямоугольный параллелепипед, все ребра которого конгруэнтны между собой.

Цилиндр (греческое «кылиндрос» – «валик»). Цилиндр – это тело, полученное вращением прямоугольника около одной из его сторон.

Призма – это многогранник, у которого два основания – равные многоугольники, лежащие в параллельных плоскостях, а боковые грани – параллелограммы.

Пирамида – это многогранник, основание которого многоугольник, а боковые грани – треугольники, имеющие общую вершину.

Ознакомление детей дошкольного возраста с описанными выше простейшими геометрическими фигурами является пропедевтической основой для дальнейшего формирования и развития у них геометрических, в том числе и пространственных, представлений [8]. Геометрия, как наука, имеет в своем составе два раздела: планиметрию и стереометрию. Изучение геометрии начинается с планиметрии. Планиметрия – это раздел геометрии, в котором изучаются фигуры на плоскости. Основные свойства простейших фигур на плоскости выражаются в аксиомах 1 – 9 [9, с. 275].

При изучении геометрических фигур в дошкольном образовательном учреждении дети переходят с одного уровня геометрического развития на другой, но обучение должно давать не только непосредственный практический результат, но и широкий развивающий эффект. Одной из таких форм является обучение детей дошкольного возраста с помощью дидактических игр. По мнению ученых М. Монтессори, А. А Столяра, Е. И. Тихеевой, Ф. Фребель, Е. И. Щербаковой, дети должны учиться не только в процессе игры, но и в повседневной жизни. Разрешить это противоречие возможно путем внедрения новых, более эффективных методов и разнообразных форм обучения детей геометрическим представлениям в разных видах деятельности: в непосредственно образовательной

деятельности при интеграции образовательных областей, а также режимных моментах - на прогулке, во время наблюдений за природой, в сюжетно-ролевых и подвижных играх, и т.д.

История обуславливает то состояние математического образования в период дошкольного детства, которое существует в настоящее время и предопределяет его развитие в будущем. Вводя детей в мир геометрии постепенно, мы мотивируем их на получение более глубоких знаний по геометрии. Но при этом не должны забывать о психологических особенностях детей дошкольного возраста.

1.2 Психологические особенности детей дошкольного возраста

Дошкольное детство – первый период психического развития ребенка и поэтому самый ответственный. В это время закладываются все основы психических свойств и качеств личности, познавательных процессов и видов деятельности [28, с. 3]. Познавательное развитие детей качественнее происходит в детские годы. Формирование геометрических представлений развивается согласно возрастным особенностям детей дошкольного возраста. Не случайно, что в данном возрасте ведущим видом деятельности является **игра**, применяемая с другими видами деятельности, влияющими на развитие ребенка. Детское стремление к самостоятельности и потребность поступать, как взрослый, приводит к тому, что ребенок стремится подражать взрослым во всем: он хочет подражать в общении, продавать продукты, строить необычные конструкции, здания; «выращивать» необычные растения и животных; создавать креативные предметы, вещи. И как сказал выдающийся психолог А.Н. Леонтьев: «Овладение ребенком более широким, непосредственно недоступным ему кругом действительности может совершаться только в игре» [55, с. 61].

Внимание в дошкольном возрасте становится опосредованным (длительность и качество внимания зависят от воли и сознательного усилия самого ребенка). Особенности развития внимания дошкольников следующие:

- 1) значительно возрастает его концентрация, объем и устойчивость;
- 2) складываются элементы произвольности в управлении вниманием на основе развития речи, познавательных интересов;
- 3) появляются элементы послепроизвольного внимания [55, с. 110].

Воображение возникает и развивается ввиду социально обусловленного процесса. Познавательная потребность ребенка растет и во многом удовлетворяется с помощью воображения, которое обогащает интеллектуальный, эмоциональный, нравственный опыт ребенка. Целенаправленное развитие воображения у детей происходит под руководством взрослых, которые побуждают их произвольно создавать образы. Только после этого дети самостоятельно представляют свои замыслы и планы по их реализации. Воображение дошкольников становится особой деятельностью, превращаясь в фантазирование. Как совершенно справедливо заметил В.А. Сухомлинский, «населая окружающий мир фантастическими образами, создавая эти образы, дети открывают не только красоту, но и истину» [55, с. 164].

Речь дошкольника является важнейшим средством умственной интеллектуальной деятельности. У детей формируется сознательное отношение к речи. Она переходит в особую деятельность, имеющую свои формы: слушание, беседу, рассуждения и рассказы; становится особым видом произвольной деятельности. Дошкольник учится излагать свои мысли связно, логично, рассуждения превращаются в способ решения интеллектуальных задач. Также развивается регулирующая функция речи, которая выражается в понимании литературных произведений, подчинении инструкции взрослого. Складывается планирующая функция речи, когда она начинает предварять решение практических и интеллектуальных задач. В дошкольном возрасте завершается процесс фонематического развития:

ребенок правильно слышит и произносит звуки. В это время возникают предпосылки для освоения грамоты [55, с. 127].

Память развивается в процессе развития психики ребенка на протяжении всего дошкольного детства. В дошкольном возрасте преобладает произвольная образная память. Она все больше объединяясь с речью и мышлением, приобретает на этой основе интеллектуальный характер. А также развиваются предпосылки для превращения процесса запоминания в особую умственную деятельность, для овладения логическими приемами запоминания. Развитие памяти в дошкольном возрасте имеет особенности:

- 1) словесно-смысловая память отвечает за опосредованное познание и расширение сферы познавательной деятельности ребенка;
- 2) складываются элементы произвольной памяти как способности регуляции данного процесса сначала со стороны взрослого, а потом и самого ребенка;
- 3) по мере накопления и обобщения опыта поведения и опыта общения ребенка со взрослыми и сверстниками, в развитии памяти выступают его личные воспоминания [55, с. 151].

Мышление в дошкольном возрасте опирается на представления. Важно ребенка научить рассуждать вслух, сопоставляя и обобщая, перебирая возможные варианты, аргументируя, обосновывая выводы. Он применяет попытки объяснить неизвестное (явления и процессы) с помощью известного. Эти объяснения основываются на чувственном восприятии, житейских ситуациях, прочитанных книгах. Мышлению ребенка присуща конкретная образность. Укажем и другие особенности развития мышления в дошкольном возрасте:

- 1) освоение речи приводит к развитию рассуждений как способа решения мыслительных задач, возникает понимание причинности явлений;
- 2) детские вопросы являются показателем развития любознательности и говорят о проблемности мышления ребенка;

3) ребенок переходит от использования готовых связей и отношений к «открытию» более сложных;

4) экспериментирование выступает как способ, помогающий понять скрытые связи и отношения, применить имеющиеся знания, опробовать свои силы;

5) проявляются предпосылки таких качеств ума, как самостоятельность, гибкость, пытливость [55, с. 190].

Восприятие. В дошкольном возрасте восприятие превращается в особую познавательную деятельность. Важными чертами развития восприятия дошкольника выступают освоение новых по содержанию, структуре и характеру обследовательских действий и освоение сенсорных эталонов. Как образцы восприятия сенсорные эталоны сложились исторически, но они являются проблемой для ребенка дошкольного возраста, которого необходимо специально обучать сравнению между собой свойств конкретных предметов, воспринимаемых через органы чувств, соотнесению их с эталонами. Такими эталонными образцами при восприятии формы предметов и могут служить геометрические фигуры: линия, угол, треугольник, прямоугольник, круг, квадрат и т. п. Познакомив ребенка с этими эталонами, его необходимо научить применять их на практике для установления соответствующих свойств воспринимаемых предметов, т.е. обучить перцептивным действиям.

Выделим особенности восприятия в дошкольном возрасте:

- улучшается целенаправленность, планомерность, управляемость, осознанность восприятия;
- зрительное восприятие является ведущим при ознакомлении с окружающим;
- связь восприятия с мышлением и речью приводит к интеллектуализации;
- восприятие превращается в особую познавательную деятельность [55, с. 143].

Рассмотрим особенности восприятия детьми геометрических фигур. По мнению А. М. Леушиной, развитие геометрических представлений о форме является одной из проблем сенсорного воспитания ребенка. Познание формы предмета происходит на основе зрения, осязательно-двигательного восприятия, называния словом. Совместная работа всех анализаторов помогает более точному восприятию формы предметов.

Структура восприятия формы:

Ранний возраст: хватание предметов и манипуляция с ними.

Второй год жизни: обследование предмета (направленные действия).

Третий-четвертый годы жизни: ощупывательные движения ладошкой, взгляд падает по центру предмета (для обследования формы используем осязательно-двигательный путь).

Пятый-шестой годы жизни: ощупывают предмет обеими руками.

К семи годам: последовательно прослеживают кончиками пальцев весь контур фигуры, обследуют контур предмета глазами.

Первичное познание формы предметов осуществляется в процессе действия с ним (узнавание бутылочки с молоком).

В конце второго года жизни появляются зрительные реакции определения формы предмета, которые предшествуют практическим действиям.

Если малыши стремятся взять предмет и манипулировать им, то дети третьего года жизни, прежде чем действовать, подробно зрительно и осязательно-двигательным путем знакомятся с предметом. У них возникает интерес к форме предметов, что необходимо использовать в обучении и познакомить детей с эталонами (геометрическими фигурами).

Этапы восприятия формы:

I. (3 - 4 года). Узнавание предметов по форме (выделение формы, как существенного признака).

II. (4 - 5 лет). Знакомство с эталонами (распознавание, называние геометрических фигур и некоторых их свойств).

III. (5 - 6 лет). Умение определять форму предметов и их частей, составлять из геометрических фигур модели разных предметов, выявлять свойства, связи и отношения геометрических фигур.

Проблему знакомства детей с геометрическими фигурами и их свойствами необходимо рассматривать в двух аспектах:

- в плане сенсорного восприятия и использования как эталонов в познании форм окружающих предметов;
- в смысле познания особенностей структуры фигур, их свойств, основных связей, отношений, закономерностей в их построении, т. е. собственно геометрического материала.

Этапы восприятия геометрических фигур:

I. В начале дети воспринимают геометрические фигуры как игрушки (называют их именами предметов: цилиндр — стаканом, столбиком, квадрат — платочком, треугольник — крышей и т. п.).

II. В процессе обучения дети перестраиваются и уже не отождествляют, а сравнивают фигуры с предметами (цилиндр — как стакан, шар похож на мячик и т. п.).

III. Воспринимают геометрические фигуры как эталоны (платок квадратный, пуговица круглая и т. д.).

Как отмечает Л. А. Венгер, задачей сенсорного развития является формирование у ребенка умения узнавать форму различных предметов и соотносить ее с эталоном. По данным Т. Игнатевой, в дальнейшем необходимо сосредотачивать внимание детей на осмыслении и анализе свойств геометрических фигур.

Этапы восприятия свойств геометрических фигур.

I. Фигура воспринимается как целое. Ребенок не выделяет в ней отдельные элементы (углы, стороны), не замечает сходства и различия.

II. Ребенок устанавливает в фигуре ее элементы и отношения между ними (у квадрата все стороны равны по длине).

III. Ребенок в состоянии установить связи между свойствами и структурой фигуры (у большого квадрата стороны длиннее, чем у маленького).

Переход от одного уровня к другому протекает не самопроизвольно, а под влиянием целенаправленного обучения, по мнению ученых А. М. Пышкало, А. А. Столяр, а отсутствие обучения тормозит развитие [9, с. 278].

1.3 Анализ общеобразовательных программ дошкольного образования (раздел «Форма»)

Проведем анализ примерных общеобразовательных программ дошкольного образования «Детство» [16] и «От рождения до школы» [43] в соответствии с ФГОС ДО. Рассмотрим раздел «Форма» по возрастным группам. Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Анализ примерных общеобразовательных программ дошкольного образования «Детство» и «От рождения до школы» по разделу «Форма»

«Детство» [16]	«От рождения до школы» [43]
Дошкольный возраст. Детство от трех до семи лет	Образовательная деятельность в соответствии с направлениями развития детей от 2 лет до школы.
	Вторая группа раннего возраста (от 2 до 3 лет) Форма. Учить различать предметы по форме и называть их (кубик, кирпичик, шар и пр.) [43].
<p>Различие:</p> <p>В программе «От рождения до школы» записаны основные цели и задачи: Формирование элементарных математических представлений, первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира: форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени.</p> <p>Развитие познавательно-исследовательской деятельности, формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме ...).</p> <p>Ознакомление детей с геометрическим материалом в данной программе начинается со второй группы раннего возраста (от 2 до 3 лет) в разделе «Форма»; а в программе «Детство» - с третьего года жизни.</p>	

<p>Четвертый год жизни. 2-я младшая группа Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем</p> <p>Освоение умения пользоваться предэталонами («как кирпичик», «как крыша»), эталонами форм: шар, куб, круг, квадрат, прямоугольник, треугольник.</p> <p>Проявление интереса к играм и материалам, с которыми можно практически действовать: накладывать, совмещать, раскладывать с целью получения какого-либо образа, изменять полученное.</p>	<p>Младшая группа (от 3 до 4 лет)</p> <p>Форма.</p> <p>Познакомить детей с геометрическими фигурами: кругом, квадратом, треугольником. Учить обследовать форму этих фигур, используя зрение и осязание [43].</p>
<p>Овладение умением воспринимать и обобщать группу предметов по свойствам (все квадратные и большие). Освоение слов, обозначающих свойства предметов [16].</p>	
<p>Различие:</p> <p>В программе «От рождения до школы» есть раздел «Форма». В рамках формирования геометрических представлений планируется работа по ознакомлению только с плоскостными геометрическими фигурами: кругом, квадратом, треугольником. Дети учатся обследовать форму этих фигур, используя осязание и зрение. В программе «Детство» поставлены задачи образовательной деятельности: формировать представления о сенсорных эталонах: цветах спектра, геометрических фигурах, отношениях по величине и поддерживать использование их в самостоятельной деятельности (наблюдении, игре-экспериментировании, развивающих и дидактических играх и других видах деятельности). Узнавание, обследование осязательно-двигательным способом и название некоторых фигур (круг, квадрат, овал, прямоугольник, треугольник, звезда, крест) – записано в разделе «Развитие сенсорной культуры».</p> <p>В данной программе вместо раздела «Форма» есть раздел «Первые шаги в математику» в рамках формирования геометрических представлений ставится задача по формированию представлений о геометрических фигурах (круг, квадрат, треугольник) и геометрических телах (шар, куб), о форме окружающих предметов (круглый, квадратный, треугольный). Формируются умения относить предметы к определенной группе фигур (родовое обобщение: круг, квадрат, треугольник). Развиваются познавательные и речевые умения.</p> <p>Сходство:</p> <p>В обеих программах в рамках формирования геометрических представлений ставится задача по формированию представлений о геометрических фигурах (круг, квадрат, треугольник), дети учатся обследовать форму этих фигур, используя осязание и зрение.</p>	
<p>Пятый год жизни. Средняя группа Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем</p> <p>Использование эталонов с целью определения свойств предметов (форма, размер, высота, толщина, ...).</p> <p>Освоение умений пользоваться</p>	<p>Средняя группа (от 4 до 5 лет)</p> <p>Форма.</p> <p>Развивать представление детей о геометрических фигурах: круге, квадрате, треугольнике, а также шаре, кубе. Учить выделять особые признаки фигур с помощью зрительного и осязательно-</p>

<p>схематическим изображением свойств, придумывать новые знаки-символы; понимание замещения конкретных признаков моделями. Освоение практического деления целого на части [16].</p>	<p>двигательного анализаторов (наличие или отсутствие углов, устойчивость, подвижность и др.). Познакомить детей с прямоугольником, сравнивая его с кругом, квадратом, треугольником. Учить различать и называть прямоугольник, его элементы: углы и стороны.</p> <p>Формировать представление о том, что фигуры могут быть разных размеров: большой — маленький куб (шар, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник).</p> <p>Учить соотносить форму предметов с известными геометрическими фигурами: тарелка — круг, платок — квадрат, мяч — шар, окно, дверь — прямоугольник и др. [43].</p>
<p>Различие:</p> <p>В программе «От рождения до школы» развиваются представления детей о геометрических фигурах: круге, квадрате, треугольнике, а также – об объемных телах: шаре, кубе. Дети учатся выделять особые признаки фигур с помощью осязательно-двигательного и зрительного анализаторов, т. е. наличие или отсутствие углов, устойчивость, подвижность и др.; знакомятся с прямоугольником, сравнивая его с кругом, квадратом, треугольником. Также дети учатся различать и называть прямоугольник, его элементы: углы и стороны. Дети учатся видеть геометрическую форму в жизненных предметах, определяя ее размер.</p> <p>В программе «Детство» для данного возраста поставлена задача образовательной деятельности: ... выявлять простейшие зависимости предметов (по форме, ...).</p> <p>В разделе «Развитие сенсорной культуры» дети учатся различать и называть геометрические фигуры (круг, квадрат, овал, прямоугольник, треугольник, звезда, крест), воссоздавать фигуры из частей. А в разделе «Первые шаги в математику» - используют эталоны с целью определения свойств предметов (форма, ...). Осваивают умения пользоваться схематическим изображением свойств, придумывать новые знаки-символы; учатся понимать замещения конкретных признаков моделями. Осваивают практическое деление целого на части.</p> <p>Сходство:</p> <p>В программах используют эталоны с целью определения свойств предметов (форма, размер ...).</p>	
<p>Шестой год жизни. Старшая группа Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем Использование приемов сравнения, упорядочивания и классификации на основе выделения их существенных свойств и отношений: подобия (такой же, как ...; столько же, сколько...), ... включения (часть и целое). Понимать и находить, от какого целого та или иная часть, на сколько частей разделено целое, если эта часть является половиной, а другая четвертью [16].</p>	<p>Старшая группа (от 5 до 6 лет) Форма. Познакомить детей с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником.</p> <p>Дать представление о четырехугольнике: подвести к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырехугольника.</p> <p>Развивать у детей геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в</p>

	ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы: книги, картина, одеяла, крышки столов — прямоугольные, поднос и блюдо — овальные, тарелки — круглые и т. д. Развивать представления о том, как из одной формы сделать другую [43].
<p>Различие:</p> <p>В программе «От рождения до школы» в разделе «Форма» дети знакомятся с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником. Узнают о четырехугольнике в плане того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырехугольника. У детей развивают геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы: поднос и блюдо — овальные; тарелки — круглые; картина, книги, крышки столов, одеяла — прямоугольные и т. д. Также у детей развивают представления о том, как из одной формы можно сделать другую.</p> <p>В программе «Детство» используют приемы сравнения, упорядочивания и классификации на основе выделения их существенных свойств и отношений: подобия (такой же, как ...; столько же, сколько...), ... включения (часть и целое). Учат детей понимать и находить, от какого целого та или иная часть, на сколько частей разделено целое, если эта часть является половиной, а другая четвертью. Данная программа предусматривает углубление представлений детей о свойствах и отношениях предметов, в основном через игры на классификацию и сериацию, практическую деятельность, направленную на преобразование фигур, воссоздание.</p> <p>Сходство:</p> <p>В данном возрасте развивают представления о том, как из одной формы сделать другую, выделяют существенные свойства фигур, предметов.</p>	
<p>Седьмой год жизни. Подготовительная группа Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем</p> <p>Освоение умения характеризовать объект, ... замечать сходства и различия форм, ... использовать знаки, схемы, условные обозначения, как общепринятые, так и предложенные детьми.</p> <p>Проявление умений практически устанавливать связи и зависимости, простые закономерности преобразования, изменения (в т. ч. причинно-следственные в рядах и столбцах); решение логических задач.</p> <p>Проявление умения предвидеть конечный результат предполагаемых изменений и выражать последовательность действий в виде алгоритма [16].</p>	<p>Подготовительная к школе группа (от 6 до 7 лет) Форма. Уточнить знание известных геометрических фигур, их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств.</p> <p>Дать представление о многоугольнике (на примере треугольника и четырехугольника), о прямой линии, отрезке прямой.</p> <p>Учить распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам.</p> <p>Моделировать геометрические фигуры; составлять из нескольких треугольников один многоугольник, из нескольких маленьких квадратов — один большой</p>

	<p>прямоугольник; из частей круга — круг, из четырех отрезков — четырехугольник, из двух коротких отрезков — один длинный и т. д.; конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу.</p> <p>Анализировать форму предметов в целом и отдельных их частей; воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению [43].</p>
<p>Различие:</p> <p>В программе «От рождения до школы» в разделе «Форма» уточняют знание детей об известных геометрических фигурах, их элементах (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойствах. Также дети узнают о многоугольнике (на примере треугольника и четырехугольника), о прямой линии, отрезке прямой. Четко и точно поставлены задачи по геометрическому материалу.</p> <p>Учатся распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, располагать на плоскости, изображать, упорядочивать по размерам, группировать по цвету, форме, размерам классифицировать. Детей учат моделировать геометрические фигуры; составлять из нескольких маленьких квадратов — один большой прямоугольник, из нескольких треугольников один многоугольник, из частей круга — круг, из четырех отрезков — четырехугольник, из двух коротких отрезков — один длинный и т. д.; конструируют фигуры по словесному описанию; составляют тематические композиции из фигур по собственному замыслу. Также в данном возрасте анализируют форму предметов в целом и отдельных их частей; воссоздают сложные по форме предметы из отдельных частей представлению, по контурным образцам, по описанию.</p> <p>В программе «Детство» в разделе «Первые шаги в математику» дети используют знаки, схемы, условные обозначения, как общепринятые, так и предложенные детьми; проявляют умение практически устанавливать связи и зависимости, простые закономерности преобразования, изменения (в т. ч. причинно-следственные в рядах и столбцах); решают логические задачи. Проявляют умение предвидеть конечный результат предполагаемых изменений и выражать последовательность действий в виде алгоритма.</p> <p>Нет точности и четкости в постановке задач по геометрическому материалу.</p> <p>Сходство:</p> <p>В программах «От рождения до школы» и «Детство» на данном возрастном этапе представления о фигурах и телах закрепляются. Дети осваивают умения характеризовать объект, замечать сходства и различия форм, учить распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать их, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам.</p>	

Выделим общие сходства в программах «Детство» и «От рождения до школы».

1. Образовательные области прописаны в Содержательном разделе программ.

2. Имеются выдержки из ФГОС ДО из п. 2.6 [57].
3. Прописаны возрастные группы и возраст детей данной группы.
4. В рамках формирования геометрических представлений планируется работа не только с плоскостными, но и с объемными геометрическими фигурами, расширен круг геометрических фигур, предлагаемых для изучения детьми.

Выделим общие различия в программах «Детство» и «От рождения до школы»:

1. В программе «Детство»:
 - 1) ознакомление детей с геометрическим материалом начинается с третьего года жизни;
 - 2) нет названия «Формирование элементарных математических представлений» в образовательной области «Познавательное развитие»;
 - 3) перед цитируемым пунктом 2.6 из ФГОС ДО имеется заголовок: Извлечение из ФГОС ДО;
 - 4) имеется заголовок Содержание образовательной деятельности;
 - 5) задачи образовательной деятельности написаны для каждой возрастной группы отдельно, но не самостоятельно для каждой дисциплины данной области;
 - 6) формирование у детей геометрических представлений записано в образовательную область «Познавательное развитие» в содержание образовательной деятельности в разделе: «Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем», но не выделены традиционно разделы «Форма» и т. д.;
 - 7) в разделе «Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем» прописаны задачи по формированию элементарных математических представлений, но в них **нет точности и четкости в постановке задач по геометрическому материалу.**
 - 8) в содержании образовательной деятельности на первом месте стоит раздел «Развитие сенсорной культуры», где более подробно ставятся задачи

данного раздела по формированию у детей геометрических представлений.

9) основной акцент делается на формирование логического мышления, для этого в программе большое внимание уделяется играм: «Блоки Дьенеша», «Палочки Кюизенера», «Дроби», «Уникуб», «Кубики для всех» и др.

10) в конце каждой возрастной группы прописаны Результаты образовательной деятельности: Достижения ребенка (Что нас радует) Вызывает озабоченность и требует совместных усилий педагогов и родителей;

2. В программе «От рождения до школы»:

1) ознакомление детей с геометрическим материалом начинается с первой младшей группы;

2) имеется заголовок Содержание психолого-педагогической работы;

3) перед цитируемым пунктом 2.6 из ФГОС ДО отсутствует заголовок: Извлечение из ФГОС ДО, а цитируется сразу;

4) прописаны основные цели и задачи по формированию элементарных математических представлений, отдельно от основных целей и задач других дисциплин данной области;

5) дисциплина «Формирование элементарных математических представлений» в программе прописана самостоятельно от других дисциплин данной образовательной области и выделен раздел «Форма»;

6) четко прописано, с чем познакомить детей, что развивать, как моделировать какие знания уточнить, как обследовать форму фигур, чему учить, о чем дать представление, как анализировать форму предметов;

7) с каждой возрастной группой усложняются программные задачи по развитию у детей представлений о геометрических фигурах, детей учат видеть геометрическую форму в жизненных предметах;

8) не прописаны игры, которым уделяется внимание для формирования логического мышления детей.

Проанализировав примерные общеобразовательные программы «Детство» [16] и «От рождения до школы» [43] по образовательной области

«Познавательное развитие» - «Формирование элементарных математических представлений» по разделу «Форма» можно сделать вывод, что задачи и содержание психолого-педагогической работы по формированию у детей дошкольного возраста геометрических представлений в условиях детского сада реализуются на основе обязательного материала в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом. В рамках формирования геометрических представлений планируется:

- работа не только с плоскостными, но и с объемными геометрическими фигурами;
- расширен круг геометрических фигур, предлагаемых для изучения детьми;
- умение соотносить форму предметов с известными геометрическими фигурами;
- развитие представления о том, как из одной формы сделать другую;
- конструирование фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств;
- составление тематических композиций из фигур по собственному замыслу; моделирование геометрических фигур;
- воссоздание сложных по форме предметов из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению.

В рассмотренных программах содержание имеет свои особенности по формированию у детей геометрических представлений. В тоже время имеются задачи обучения, определен перечень фигур (в программе «Детство» это выделено в разделе «Развитие сенсорной культуры»), с которыми знакомятся дети, поставлены задачи по развитию умений анализа, сравнения, моделирования. Отсюда следует, что форма, как и другие математические понятия, является важным свойством окружающих предметов. Это дает возможность педагогу для использования геометрического материала не только в непосредственно образовательной деятельности по формированию элементарных математических

представлений, но и в других видах деятельности детей как в детском саду, так и в семье.

1.4 Условия формирования у детей геометрических представлений в разных видах деятельности

Каждый период детства создает особые благоприятные условия для формирования у детей геометрических представлений. В дошкольном возрасте процесс познания у ребёнка происходит эмоционально-практическим путём. Каждый дошкольник — маленький исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя окружающий мир. Работа по формированию геометрических представлений у детей наилучшим образом происходит при создании следующих условий:

1. Создание предметно-пространственной развивающей среды.
 2. Создание возможностей для использования геометрического материала в различных видах деятельности.
 3. Формирование геометрических представлений как в непосредственно образовательной деятельности, так и во время других форм деятельности.
 4. Создание морально-психологических условий каждому дошкольнику.
 5. Использование различных форм работы с родителями при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста.
- Раскроем данные условия.

1. Создание предметно-пространственной развивающей среды.

При формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста немаловажным аспектом является **создание предметно-пространственной развивающей среды**. С этой целью создаются такие условия, где детям представляется возможность реализовывать свои знания и умения, полученные на занятиях, обучаясь в

процессе игры и повседневной жизни, использовали всевозможные предметы: карандаши, листы бумаги, пластилин, клей, счетные палочки, набор геометрических фигур и крупные объемные тела разного цвета и размера, трафареты с геометрическими фигурами, предметы разной формы, карточки с изображением фигур, головоломки, настольные игры, конструкторы, строительные материалы и т. д.

Игра - основное и любимое занятие детей. В сюжетно-ролевых играх «Супермаркет», «Поликлиника», «Инспектор ГИБДД» и др., ребенок очень легко овладевает приемами исследования формы как глазами, так и руками. Дети играют предметами, имеющими разную форму. В самостоятельной деятельности дети играют в **дидактические игры** такие, как «Помоги Оле», «Чего не стало», «Геометрическая мозаика», логическими блоками Дьенеша [20], «Танграм» и т.д. Они помогают закрепить уже пройденный материал, развить мелкую моторику во время исследования геометрической фигуры, а также память, мышление, речь, воображение [31]. Но дети затрудняются в выкладывании картинки по образцу, поэтому и нет у них интереса к этим играм. Необходимо сначала организовать увлекательные упражнения с геометрическими фигурами, цель которых - способствовать совершенствованию практической ориентировки детей в данных фигурах.

2. Создание возможностей для использования геометрического материала в различных видах деятельности.

Содержание образовательных областей, обозначенных во ФГОС ДО, реализуется и в различных видах деятельности.

В конструктивной деятельности дети знакомятся с геометрическими фигурами, формой деталей, с помощью обычного конструктора и LEGO-конструктора («Найди недостающую фигуру», «Какой формы?»). Магнитные конструкторы состоят из намагниченных палочек и шариков, которые прилипают друг к другу. Болтовые конструкторы представляют собой детали разной геометрической формы, которые предназначены только для детей со старшего дошкольного возраста и скрепляются путем завинчивания

болтиков. Старших дошкольников учат составлять план - карту, которая на первый взгляд состоит из линий, квадратиков, прямоугольников. Но дети понимают, что условное обозначение определенных предметов: улицы, дороги в детский сад или домой, участка ДОО. Занятия со строительным материалом и плоскостным конструктором способствуют развитию мышления детей, словесному объяснению (Почему башня, построенная стопкой из множества кирпичиков, менее устойчивая, чем домик, построенный только из куба и треугольной призмы и т.д.), практической реализации и игровой мотивации.

В познавательно-исследовательской деятельности у детей формируется умение моделировать геометрические фигуры из палочек, составлять орнамент из определенной геометрической фигуры (круг, квадрат, ромб) или из разных фигур (круг и квадрат, ромб, треугольник и круг и т.д.). Дети пользуются такими приборами для черчения, как линейка, циркуль для создания композиций, преобразования фигур. В играх с песком дети выполняют формообразующие действия.

Одним из наиболее близких и естественных для ребёнка-дошкольника видов деятельности является **изобразительная деятельность**, где дошкольники рисуют, лепят, вырезают, выполняют аппликации из геометрических фигур. Каждый вид такой деятельности развивает у них определенные качества: постепенно расширяется запас знаний на основе представлений о разнообразных формах и пространственном положении предметов окружающего мира, формируются мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение; обогащается словарный запас, формируется связная и образная речь.

Занимаясь **лепкой**, дети сначала изображают цилиндрическую форму: столбик, палочки. Затем – шаровидные формы: шарик, мяч и т.п., после этого лепят диск (лепешку, печенье).

Геометрическая аппликация для младших дошкольников является первым шагом на пути к формированию навыка определения форм. На

данном этапе геометрические формы вырезает педагог, а детям предлагается разложить все подготовленные фигуры на листе бумаги в правильном порядке, а потом только - приклеить. Дети среднего возраста учатся самостоятельно вырезать по контуру геометрические фигуры, выкладывают их в правильном порядке, после этого наклеивают.

В свободной самостоятельной деятельности дети могут **рисовать**, используя геометрический трафарет: обводить фигуры, составлять предмет и раскрашивать.

В музыкальной деятельности в процессе ознакомления с музыкальными инструментами дети видят их форму: барабан, бубен – круглые, балалайка - треугольная и т. д. Во время музыкально-ритмических движений дети пользуются платочками, имеющих квадратную форму.

Во время двигательной деятельности дошкольники выстраиваются по прямой линии, идут по кругу, пользуются спортивным инвентарем, имеющим геометрическую форму: обручами (они круглые и их можно катать друг другу или крутить, вращать), гимнастическими палками (они прямые и с ними можно выполнять спортивные упражнения) (Приложение 1).

В детском саду не менее важным является **трудовое воспитание дошкольников**: сначала ознакомление с трудом взрослых, а затем и приобщение дошкольников к доступной им трудовой деятельности. **Элементарный бытовой труд**, направленный на поддержание чистоты и порядка в группе и на улице, помощь взрослым при организации режимных процессов, позволяет пристальнее вглядываться в окружающие их предметы: цветочный горшок имеет форму перевернутого (усеченного) конуса; листья у цветов – треугольные, овальные, круглые; аквариум с рыбками и шкаф с игрушками – имеют форму параллелепипеда и т.д. Дежурные перед занятием раскладывают на прямоугольные столы прямоугольные альбомные листы, ставят стаканчики с водой, где сам стакан в виде усеченного конуса, а дно его похоже на круг.

3. Формирование геометрических представлений как в непосредственно образовательной деятельности, так и во время других форм обучения.

Математическое развитие детей дошкольного возраста целенаправленно осуществляется **в непосредственно образовательной деятельности**, где педагог ставит перед детьми познавательные задачи, вовлекает в процесс нахождения путей и способов их решения.

Для формирования геометрических представлений у дошкольников, педагог опирается на накопленный у них опыт, т.к. первые сведения о геометрических фигурах дети получили еще в раннем возрасте во время игры, а также детей знакомят с названиями плоскостных геометрических фигур таких как квадрат, круг, треугольник, овал, прямоугольник, учат различать и называть эти фигуры. Знакомят с объемными телами шар, куб. В процессе данной работы у детей развиваются внимание, наблюдательность, речь, мышление и его компоненты (анализ, синтез, обобщение и конкретизация в их единстве), познавательная деятельность (Приложение 2).

Формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста происходит не только в непосредственно образовательной деятельности, но и в таких формах обучения, как:

На занятиях по подготовке к обучению грамоте также реализуются условия по формированию геометрических представлений у дошкольников, используя трафарет с геометрическими фигурами (Приложение 3) для штриховки параллельными отрезками, волнистыми линиями, полуovalами, петлями. Штриховали дети в течение всего периода подготовки к обучению грамоте. Правила запомнили быстро и легко:

1. Штриховать только в заданном направлении.
2. Не заходить за контуры рисунков.
3. Соблюдать одинаковое расстояние между линиями (штрихами).
4. Штриховать: параллельными отрезки сверху вниз, снизу- вверх, слева направо (но не справа налево!!!).

5. Расстояние между отрезками (штрихами) должно быть одинаковое. Первоначально, чтобы было понятно направление отрезка, то есть откуда и куда надо рисовать, указывали на одном из них стрелку.

На экскурсиях по городу дети видят дома формы параллелепипеда, общественные здания украшены колоннами, постамент у памятников тоже имеет форму параллелепипеда, кафельная плитка на полу похожа на многоугольник (квадрат, прямоугольник). Зайдя в магазин, видят, что банки с консервами и со сгущенным молоком в форме цилиндра, вафельный стаканчик с мороженым – формы конуса, мяч, глобус – это сферы, торт - круглый.

В режимных моментах - **на прогулке** - дети играют игрушками, каждый день встречаются с предметами, имеющими форму шара, прямоугольник, квадрат, круг. В играх с песком дети выполняют формообразующие действия. Наблюдая за объектами природы, видят, что солнце – круглое, листья разной формы.

4. Создание морально-психологических условий каждому дошкольнику для использования личностно-ориентированного подхода в обучении детей.

Работа с детьми, занятия, развитие и обучение их проходит в системе и на основе личностно-ориентированной модели общения, имеет отношения сотрудничества и партнерства между педагогом и детьми. Педагогом создаются условия и обстановка, благоприятные для вовлечения ребенка в деятельность: занятие, игровая деятельность, прогулка и другие режимные моменты. При этом инициатива в развертывании игры, действия принадлежит ребенку. Тематические мероприятия, объединяющие в одной теме все способы познания и различные виды детской деятельности, дают возможность каждому ребенку выбрать тот путь познания, который ему органичен. Педагог вычленяет, анализирует ситуацию, направляет процесс ее развития, способствует получению результата.

5. Использование различных форм работы с родителями при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

Все родители сегодня делают акцент на раннее развитие своего ребенка. Но только при совместной работе детского сада и семьи возможно развивать творческого, любознательного, сообразительного, интеллектуального, физически здорового дошкольника. В математический мир детям открывает двери «геометрическое представление о фигурах и формах, и их свойствах», которое способствует всестороннему развитию детей, развитию моторики рук, воображения и фантазии, подготовке их к жизни. Преследуя эту цель, педагог знакомил родителей с тем, какую роль играет в жизни детей «геометрическое мышление», где и как можно развивать геометрическое представление, знакомил с разными видами геометрических игр и упражнений.

Формы и методы работы с родителями были разнообразными:

- ✓ тематические беседы и консультации позволяют родителям уточнить

свои педагогические знания, применить их на практике, узнать о чем-либо новом, пополнить знаниями друг друга, обсудить некоторые проблемы развития детей;

- ✓ родительское собрание, где родители знакомятся с особенностями возрастного и психологического развития детей; обсуждают вопросы образования детей по элементарным геометрическим представлениям;

- ✓ педагогическая гостиная – родители обмениваются мнениями по тому или иному вопросу, получают новые знания по вопросам обучения и воспитания своего ребенка;

- ✓ открытые просмотры игр, занятий с детьми позволяют родителям познакомиться со структурой и спецификой занятий в ДОО, наглядно убедиться в эффективности проводимой работы по формированию

геометрических представлений, познакомиться с жизнью ребенка в детском саду;

- ✓ совместные игры родителей с детьми, родители видят разнообразие геометрических игр (настольные, подвижные, конструктивные и т.д.) и сами участвуют в играх;

- ✓ выставки работ родителей и детей, а также обмениваются опытом по изготовлению игр с геометрическим содержанием.

Итак, чтобы закладывать умственный потенциал ребенка в домашних условиях, родители сначала сами учились понимать изучаемую тему: разбирались в вершинах фигур, сторонах, углах. Очень заинтересовало родителей сопоставление различных предметов с геометрическими фигурами, например, арбуз похож на сферу или шар, кабачок - на овал, бревно - на цилиндр. Убедились в том, что логику развивает игра на составление из нескольких геометрических фигур одной целой: из двух треугольников составляли квадрат (ромб), из квадратов в сложенном виде по диагонали – треугольники. Очень увлекательным было для родителей сложение геометрических фигур из нескольких счетных палочек: выкладывали два квадрата из семи палочек, прямоугольник - из шести палочек и т.д. Для развития абстрактного воображения педагог показал склеивание объемных фигур из картона по определенной схеме. На конкретных примерах познакомились родители с развивающим воздействием игр. Выполнение практических действий вырабатывает у дошкольников умение воспринимать правильно реальные объекты, наблюдательность, сосредоточенность. Работа с родителями и детьми проводилась одновременно: закрепляли полученные знания, а кто-то только еще изучал геометрические фигуры, распознавали формы предметов - объемные и плоскостные. Таким образом было достигнуто разностороннее развитие дошкольников.

Таким образом, основными условиями для формирования геометрических представлений в различных видах деятельности является.

1. Создание предметно-пространственной развивающей среды.
2. Создание возможностей для использования геометрического материала в различных видах деятельности.
3. Формирование геометрических представлений как в непосредственно образовательной деятельности, так и во время других формах обучения.
4. Создание морально-психологических условий каждому дошкольнику для использования личностно-ориентированного подхода в обучении детей.
5. Использование различных форм работы с родителями при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

Подводя итог первой главе можно сделать вывод.

1. Передовые, русские и зарубежные педагоги, признали роль и необходимость первичных геометрических знаний в развитии и воспитании детей до школы, а также формирование элементарных геометрических представлений — это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, основанный не только на подготовке к успешному овладению математикой, но и на всестороннее развитие детей, которое учитывает развитие познавательной деятельности, личность ребенка и в создание оптимальных условий на основе особенностей детей дошкольного возраста.
2. Формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста происходит с учетом их психологических особенностей.
3. Для математического развития детей разработаны общеобразовательные программы дошкольного образования, где разработан курс по формированию геометрических представлений у дошкольников.
4. Развитие детей зависит от созданных педагогических условий и психологической комфортности, при которых обеспечивается единство познавательно-творческого и личностного развития ребенка.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

2.1 Изучение начального уровня сформированности геометрических представлений у детей дошкольного возраста

Опытно-исследовательская работа проводилась на базе муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 94» г. Каменск-Уральского Свердловской области. Данное дошкольное учреждение осуществляет свою деятельность по примерной общеобразовательной программе дошкольного образования «Детство» [16].

В исследовании приняли участие 21 ребенок подготовительной к школе группы в возрасте 6 – 7 лет.

Цель исследования: выявить начальный уровень сформированности представлений о геометрических фигурах у детей подготовительной к школе группы.

Задачи.

- 1) Определить начальный уровень усвоения представлений о геометрических фигурах у детей 6 – 7 лет.
- 2) Разработать систему работы по формированию представлений о геометрических фигурах в различных видах деятельности.
- 3) Активизировать совместную работу с родителями воспитанников.

Критерии оценки сформированности геометрических представлений проводились по шкале, записанные в таблице 2.

При разработке заданий использована «Диагностика педагогического процесса в подготовительной к школе группе (с 6 до 7 лет) дошкольной образовательной организации» Н.В. Верещагиной, образовательная область «Познавательное развитие»: называет отрезок, угол, круг, овал, многоугольник, шар, куб; проводит их сравнение; умеет делить фигуры на

несколько частей и составлять целое. Однако этого недостаточно для выявления уровня сформированности геометрических представлений у детей 6 – 7 лет, поэтому добавим и усложним некоторые задания, используя материал из разных источников.

Таблица 2

Критерии оценки сформированности геометрических представлений

Уровень развития	Знания	Умения	Методы, задания
Высокий уровень	Ребенок знает названия геометрических фигур, проводит их сравнение, выделяет элементы геометрических фигур.	Ребенок умеет делить фигуры на несколько частей и составлять целое.	Методы: – опрос, – наблюдение, – тест-задания, Задания: 1, 2. Покажи и назови все знакомые тебе геометрические фигуры и объемные тела. 3. Сравни геометрические фигуры и объемные тела. Чем они похожи? Чем отличаются? 4. Обведите стороны фигур красным карандашом, вершины отметьте синим, а углы отметьте зеленым. 5. 1) Разделите квадрат на равные части так, чтобы получилось 2 прямоугольника; 2 треугольника; 4 квадрата; 4 треугольника. 2) Разделите круг на 2 равные части; на 4 равные части. 6. Составьте из 2-х треугольников - квадрат, из 2-х квадратов - прямоугольник, из 2-х треугольников – треугольник. Как еще можно составить геометрические фигуры?
Выше среднего уровня	Ребенок допускает одну ошибку в названии геометрических фигур и объемных тел, но исправляет ее самостоятельно, проводит их сравнение, была подсказка взрослого при выделении элементов геометрических фигур.	Ребенок умеет делить фигуры на несколько частей и составлять целое.	
Средний уровень	Ребенок ошибается в названии геометрических фигур и объемных тел, самостоятельно не проводит их сравнение, допускает ошибки при выделении элементов геометрических фигур.	Ребенок допускает ошибки при делении и составлении геометрических фигур, требуется частичная помощь взрослого.	

Низкий уровень	Ребенок неправильно называет геометрические фигуры, самостоятельно не проводит их сравнение, не выделяет элементы геометрических фигур.	Ребенок не умеет самостоятельно делить фигуры на несколько частей и составлять целое, требуется помощь взрослого.	7. Закрасьте все квадраты, которые находятся внутри круга, красным карандашом, а вне круга - синим.
----------------	---	---	---

Педагогическая диагностика представлена в следующих 7 заданиях.

Задание № 1.

Цель: выявление знаний геометрических фигур и объемных тел.

Форма проведения: индивидуальная.

Материал: круг, овал, треугольник, квадрат, трапеция, прямоугольник, пятиугольник, ромб, многоугольник, куб, шар, цилиндр, пирамида, конус (Приложение 4, рис.1).

Инструкция к проведению: Покажи и назови все знакомые тебе геометрические фигуры и объемные тела.

Оценка результатов:

1 балл - низкий уровень – ребенок неправильно называет геометрические фигуры и объемные тела, требуется помощь взрослого.

2 балла – средний уровень – ребенок ошибается в названии геометрических фигур и объемных тел, требуется частичная помощь взрослого.

3 балла – выше среднего уровень – ребенок допускает одну ошибку в названии геометрических фигур и объемных тел, но исправляет ее самостоятельно.

4 балла - высокий уровень – ребенок самостоятельно называет все геометрические фигуры и объемные тела.

Задание № 2.

Цель: выявление знаний геометрических фигур и их группировка.

Форма проведения: подгрупповая.

Материал: на листе в клетку начерчены простым карандашом отрезок, прямая линия, луч, углы: прямой, тупой, острый, развернутый; карандаши синего, красного и зеленого, коричневого и оранжевого цветов (Приложение 4, рис.2).

Инструкция к проведению: Найдите и обведите отрезок синим цветом, прямую линию – красным, углы: зеленым цветом – прямой угол, коричневым – острый угол, оранжевым – тупой угол.

Оценка результатов:

1 балл - низкий уровень – ребенок самостоятельно не группирует геометрические фигуры, требуется помощь взрослого.

2 балла – средний уровень – ребенок допускает ошибки, группирует геометрические фигуры, требуется помощь взрослого.

3 балла – выше среднего уровень – ребенок самостоятельно выполняет задание и допускает 1 ошибку или была подсказка взрослого.

4 балла - высокий уровень – ребенок самостоятельно группирует все геометрические фигуры.

Задание № 3.

Цель: выявление умений сравнивать геометрические фигуры.

Форма проведения: индивидуальная.

Материал: на столе лежат квадрат, треугольник, круг, куб, шар (Приложение 4, рис.3).

Инструкция к проведению: Сравни геометрические фигуры и объемные тела. Чем они похожи? Чем отличаются?

Оценка результатов:

1 балл - низкий уровень – ребенок самостоятельно не сравнивает геометрические фигуры и объемные тела, требуется помощь взрослого.

2 балла – средний уровень – ребенок допускает ошибки при сравнении геометрических фигур и объемных тел, требуется помощь взрослого.

3 балла – выше среднего уровень – ребенок самостоятельно выполняет задание и допускает 1 ошибку или была подсказка взрослого.

4 балла - высокий уровень – ребенок самостоятельно сравнивает все геометрические фигуры и объемные тела.

Задание № 4.

Цель: выявление знаний и умений выделять элементы геометрических фигур.

Форма проведения: подгрупповая.

Материал: листы с изображением геометрических фигур: круг, шестиугольник, треугольник (Приложение 4, рис.4).

Инструкция к проведению: Обведите стороны фигур красным карандашом, вершины отметьте синим, а углы отметьте зеленым.

Оценка результатов:

1 балл - низкий уровень – ребенок самостоятельно не выделяет элементы геометрических фигур, только с помощью взрослого.

2 балла – средний уровень – ребенок допускает ошибки при выделении элементов геометрических фигур, требуется помощь взрослого.

3 балла – выше среднего уровень – ребенок самостоятельно выполняет задание и допускает 1 ошибку или была подсказка взрослого.

4 балла - высокий уровень – ребенок самостоятельно выделяет все элементы геометрических фигур.

Задание № 5.

Цель: выявление умений делить геометрические фигуры на равные части.

Форма проведения: подгрупповая.

Материал: листы с изображением геометрических фигур: 6 квадратов, 6 кругов.

Инструкция к проведению: 1) Разделите квадрат на равные части так, чтобы получилось 2 прямоугольника; 2 треугольника; 4 квадрата; 4 треугольника.

2) Разделите круг на 2 равные части; на 4 равные части.

Оценка результатов:

1 балл - низкий уровень – ребенок самостоятельно не делит геометрические фигуры, только с помощью взрослого.

2 балла – средний уровень – ребенок допускает ошибки при делении геометрических фигур, требуется помощь взрослого.

3 балла – выше среднего уровень – ребенок самостоятельно делит геометрические фигуры и допускает 1 ошибку или была подсказка взрослого.

4 балла - высокий уровень – ребенок самостоятельно делит все геометрические фигуры.

Задание № 6.

Цель: выявление умений составлять целое из частей геометрических фигур.

Форма проведения: индивидуальная.

Материал: треугольники, квадраты, части круга, счетные палочки.

Инструкция к проведению: Составьте из 2-х треугольников - квадрат, из 2-х квадратов - прямоугольник, из 2-х треугольников – треугольник. Как еще можно составить геометрические фигуры?

Оценка результатов:

1 балл - низкий уровень – ребенок самостоятельно не составляет геометрические фигуры, только с помощью взрослого.

2 балла – средний уровень – ребенок допускает ошибки при составлении геометрических фигур, требуется помощь взрослого.

3 балла – выше среднего уровень – ребенок самостоятельно составляет геометрические фигуры и допускает 1 ошибку или была подсказка взрослого.

4 балла - высокий уровень – ребенок самостоятельно составляет геометрические фигуры.

Задание № 7.

Цель: выявление особенностей взаимного расположения геометрических фигур.

Форма проведения: подгрупповая.

Материал: на листе изображен круг с квадратами внутри и вне его (Приложение 4, рис. 5).

Инструкция к проведению: Закрасьте все квадраты, которые находятся внутри круга, красным карандашом, а вне круга - синим.

Оценка результатов:

1 балл - низкий уровень – ребенок самостоятельно не составляет геометрические фигуры, только с помощью взрослого.

2 балла – средний уровень – ребенок допускает ошибки при составлении геометрических фигур, требуется помощь взрослого.

3 балла – выше среднего уровень – ребенок самостоятельно составляет геометрические фигуры и допускает 1 ошибку или была подсказка взрослого.

4 балла - высокий уровень – ребенок самостоятельно составляет геометрические фигуры.

Обработка результатов диагностики проводится следующим образом: результаты выполненных заданий в баллах суммируются, затем вычисляется средний оценочный балл, по которому определяются уровни знаний и умений детей дошкольного возраста.

Полученные результаты поисково-исследовательской работы представлены в таблице 3 и на рисунке 1.

Таблица 3

Результаты поисково-исследовательской работы

Ф.И. ребенка	Задания							Сумма баллов	Уровень развития
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7		
Дима А.	2	2	2	2	2	2	2	14	С
Настя А.	1	1	1	1	1	1	1	7	Н
Артур А.	2	2	2	1	2	2	2	13	С
Лена В.	3	3	3	2	3	3	3	20	ВС
Максим В	3	3	3	2	3	3	3	20	ВС
Ника В.	3	2	2	2	2	2	2	15	С
Ваня Е.	3	2	2	2	2	2	2	15	С
Артем Ж.	2	2	2	2	2	3	3	16	С
Даша К.	2	2	2	2	2	2	2	14	С

Продолжение таблицы 3

Саша К.	3	3	3	2	3	3	3	20	BC
Миша Л.	2	1	1	1	1	1	1	8	Н
Маша М.	2	1	1	1	1	1	1	8	Н
Алеша М.	3	3	3	3	3	3	3	21	BC
Данил М.	2	2	2	2	2	2	3	15	С
Кирилл М	3	3	3	2	3	3	3	20	BC
Света Р.	2	2	1	2	2	2	2	13	С
Женя С.	3	3	3	3	3	3	3	21	BC
Маша С.	3	3	3	3	3	3	3	21	BC
Илья Х.	1	1	1	1	1	1	1	7	Н
Даша Х.	3	2	2	2	2	2	2	15	С
Лера Ч.	2	1	1	1	1	1	1	8	Н
Итоговый показатель по группе	«1» - 2 ч - 9 %	«1» - 5ч- 24%	«1» - 6ч. – 28,6%	«1» - 6ч.- 28,6%	«1» - 5ч- 24 %	«1» - 5ч – 24 %	«1» - 5ч – 24 %		Н–5 ч - 24 % С–9 ч - 43 % BC– 7ч - 33 %
	«2» - 9 ч - 43%	«2» - 9ч - 43%	«2» - 8ч. – 38,4%	«2»- 12ч.- 57%	«2» - 9ч - 43 %	«2» - 8ч - 38 %	«2» - 7ч – 33 %		
	«3» - 10ч - 48%	«3» - 7ч - 33%	«3» - 7ч.- 33 %	«3» - 3ч.- 14,4%	«3» - 7ч - 33 %	«3» - 8ч – 38 %	«3» - 9ч - 43 %		
	«4» - 0 %	«4» - 0 %	«4» - 0 %	«4» - 0 %	«4»- 0 %	«4»-0 %	«4» - 0 %		

Уровни развития на данном этапе:

7 –11 баллов – **низкий уровень** развития

12 – 17 баллов – **средний уровень** развития

18 – 25 баллов – **выше среднего уровень** развития

25 – 28 баллов – **высокий уровень** развития

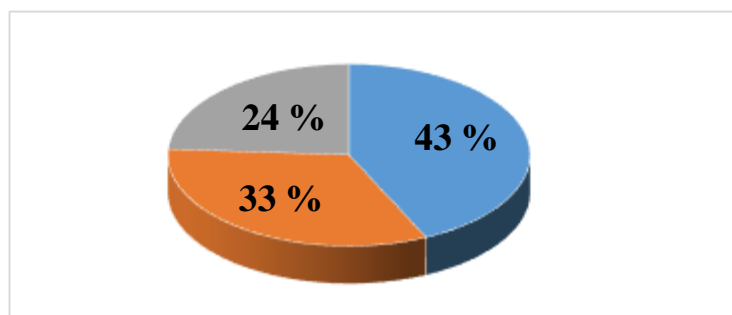






Рис. 1. Уровень сформированности геометрических представлений на начальном этапе поисково-исследовательской работы

Уровень развития на данном этапе:

-  - низкий уровень – 5 человек, что составляет 24 %;
-  - средний уровень – 9 человек, что составляет 43 %;
-  - выше среднего уровень – 7 человек, что составляет 33 %;
-  - высокий уровень – нет ни у кого, что составляет 0 %.

Количественный анализ результатов показал, что у некоторых детей возникают трудности при выполнении заданий: уровни ниже среднего - это 43 % у 9 человек и низкий – это 24 % у 5 человек, несколько выше среднего уровня – 33 % у 7 человек. Причина тому: значительно поменялся состав группы в начале года.

Качественный анализ результатов показал, что наиболее легкими для детей оказались задания на знание геометрических фигур и объемных тел, а также особенности взаимного расположения геометрических фигур. Трудным оказалось для детей задание на знание и умение выделять элементы геометрических фигур – углы, вершины, стороны. С этим заданием справились лишь только 3 человека – 14,4 %. Правильно с большинством заданий справились 7 детей – 33 %: Лена В., Максим В., Саша К., Алеша М., Кирилл М., Женя С., Маша С. Наибольшие затруднения при выполнении заданий вызвали у Насти А. (имеется заключение ПМПК).

Показатели «говорят» о довольно низком уровне развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста. Общая картина по группе позволила выделить детей, нуждающихся в особом внимании педагога и, в отношении которых необходимо скорректировать, изменить способы индивидуально-коррекционной работы.

В связи с вышеизложенным возникла необходимость разработать условия по формированию геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

2.2 Реализация условий по формированию геометрических представлений у детей дошкольного возраста

Результаты педагогической диагностики использовались для реализации условий по формированию геометрических представлений у дошкольников и построения образовательного процесса как в детском образовательном учреждении, так и в семье.

Основными условиями для формирования геометрических представлений в различных видах деятельности являлись:

1. Создание предметно-пространственной развивающей среды.
2. Создание возможностей для использования геометрического материала в различных видах деятельности.
3. Формирование геометрических представлений как в непосредственно образовательной деятельности, так и во время других форм обучения.
4. Создание морально-психологических условий каждому дошкольнику для использования личностно-ориентированного подхода в обучении детей.
5. Использование различных форм работы с родителями при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

Раскроем данные условия.

1. Создание предметно-пространственной развивающей среды.

При формировании геометрических представлений у детей немаловажным аспектом являлось **создание предметно-пространственной развивающей среды**. С этой целью были созданы условия, где детям представлялась возможность реализовывать свои знания и умения, полученные на занятиях, учились в процессе игры и повседневной жизни, использовали всевозможные предметы: карандаши, пластилин, клей, листы бумаги, счетные палочки, набор геометрических фигур и крупные объемные тела разного цвета и размера, трафареты с геометрическими фигурами,

предметы разной формы, карточки с изображением фигур и т. д. Кстати, все перечисленные предметы тоже имеют геометрическую форму, и дети это сразу заметили. Игра - основное и любимое занятие детей. В сюжетно-ролевых играх «Супермаркет», «Аптека «Благодар», «Поликлиника», «Инспектор ГИБДД» и др., ребенок очень легко овладел приемами исследования формы как глазами, так и руками. Дети играли предметами, имеющими разную форму, которые способствовали формированию элементарных «житейских» (по Л.С. Выготскому) представлений.

Играя в дидактические, логико-математические, конструктивные игры, головоломки, настольные игры, мозаики, строительными материалами, выполняя упражнения со знаково-символическим материалом, у детей развивалось логическое действие сравнения, классификации, узнавание по описанию, воссоздание, преобразование. Большой интерес вызвали игры с логическими блоками Дьенеша, «Логический домик», «Четвертый лишний», «Найди отличия»; разные варианты игр на воссоздание: «Танграм», «Монгольская игра», «Листик», «Пентамино», «Колумбово яйцо» и др. Использовались современные технологии, такие как:

1. Игры В. Воскобовича: «Геокоонт», «Квадрат Воскобовича» [10].
2. Интеллектуальные игры Б.П. Никитина [39]: «Сложи квадрат», «Сложи узор», «Кубики для всех» «Соты Кайе» [48].
3. «Логические блоки Дьенеша» - учебно-игровое пособие [20].
4. «Математический планшет» - пособие [31].
5. Игра «Орнамент» [47].

Благодаря использованию развивающих игр, процесс обучения дошкольников проходил в доступной и привлекательной форме, были созданы благоприятные условия для развития интеллектуально-творческого потенциала ребёнка. Здесь часто сложное становилось доступным.

2. Создание возможностей для использования геометрического материала в различных видах деятельности.

Содержание образовательных областей, обозначенных во ФГОС ДО, реализовывалось и в различных видах деятельности.

В конструктивной деятельности проходило формирование геометрических представлений с помощью обычного конструктора и LEGO-конструктора. Для повышения эффективности результата «объединяли» конструирование и математику. Дошкольникам предлагались различные конструкторские игры:

«Создай схему»

Цель игры: развитие логического мышления, воображения дошкольников.

Материал: плоскостные геометрические фигуры, фломастеры, листы бумаги, контурные схемы, строительные наборы.

Ход игры: 1 часть задания: Педагог предлагает детям выложить, из предварительно вырезанных картонных геометрических фигур, несложные изображения построек (вид спереди), затем обвести общий контур объединенных в модели фигур фломастерами — получатся схемы.

2 часть задания: Педагог предлагает детям разделить данные схемы, конкретизировать их и раскрасить.

3 часть задания: Педагог предлагает детям соорудить постройки по контурным схемам.

«Моделирование по схеме»

Цель игры: Обучение детей моделированию по схеме.

Материал: карточки с изображением схем сооружений, строительные детали.

Ход игры: Педагог предлагает детям карты с изображением схемы сооружений.

1 часть задания: отобрать по схеме необходимые геометрические фигуры и выполнить моделирование.

2 часть задания: выполнить моделирование из строительных деталей конструктора.

Работа со строительным материалом и плоскостным конструктором способствовали развитию мышления детей. Такие процессы мышления, как анализ и синтез, умение сравнивать еще слабо развиты у дошкольника. Необходимость выделять в сооружениях конструктивные особенности, точно воспроизводить постройки по образцу, заставляли ребенка прибегать к сравнению, анализу, установлению сходства и различия, находить целесообразное решение. В дальнейшем – постройку воспроизводили по схеме и самостоятельно создавали ее на основе представлений, полученных ранее в процессе наблюдения. Конструктивная деятельность привела дошкольников к пониманию того, что целое складывается из частей: дети заменяли недостающий кирпичик несколькими пластинами, а кубик – двумя призмами. Конструируя, они усвоили такие слова, геометрические названия, как призма, брусок, пластина, пирамида, куб, конус, пирамида, которые в других видах деятельности почти не употреблялись, но в школе владение этими понятиями будет необходимо. Работа по формированию конструктивной деятельности, способствовала практическому познанию свойств геометрических тел, стереометрическим представлениям. Учителя постоянно отмечают, что при изучении геометрии и стереометрии в школе возникает много затруднений именно потому, что эти представления у детей очень бедны.

В познавательно-исследовательской деятельности у детей формировалось умение моделировать геометрические фигуры из палочек, проволоки, веревки и т.п.; проводилось ознакомление с инструментами (линейка, угольник, циркуль) и формировалось представление об их назначении и ценности в учебной, строительно-инженерной, швейной и др. видах деятельности (стены дома возводятся под прямым углом, раскрой платья осуществляется с помощью прямых и закругленных лекал, в жилищах людей находится много предметов, имеющих форму той или иной геометрической фигуры и т.п.); формировалось умение выделять в сложных природных объектах геометрические фигуры (ромашка: лепестки – овалы,

сердцевина – круг, стебель – отрезок и т.п.), видели и находили в природных объектах симметрию. Экспериментальным путем выяснили как из квадрата и двух прямоугольников построить большой прямоугольник и т. д. В ходе решения задач на построение отрезков и других геометрических фигур совершенствовались навыки работы с линейкой. На развитие геометрического видения дошкольникам предлагались задания на разбиение целого объекта на составляющие и объединение этих составляющих в одно целое. Этому способствовала популярная китайская головоломка «Танграм». Также для развития детей использовались задания типа: «Найди лишнюю фигуру в ряду», «Назови, какой фигуры не хватает?», «Какая фигура пропущена?», «Продолжи ряд фигур» (поиск и составление закономерности), «Назови предметы одинаковой (разной) формы», «Найди свой значок», «Сложи фигуру», «Подбери фигуры по размеру и цвету» и т.д.

По формированию геометрических представлений создавались условия и на одном из наиболее близких и естественных для ребёнка-дошкольника видов деятельности - это **изобразительной деятельности**, где дошкольники рисовали, лепили, вырезали, выполняли аппликации из геометрических фигур. Каждый вид такой деятельности развивал у детей определенные качества: постепенно расширялся запас знаний на основе представлений о разнообразных формах и пространственном положении предметов окружающего мира, формировались мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение; обогащался словарный запас, формировалась связная и образная речь.

На занятиях **по рисованию** и в свободной деятельности в дошкольном возрасте использовали трафарет с геометрическими фигурами. Опираясь на знания детей о геометрических фигурах, педагог показывал, как пользоваться таким трафаретом. Затем начинали работу по сплошной штриховке: штриховали только в заданном направлении и не заходили за контуры рисунка. Далее, дети узнали, как из геометрических фигур можно составить любой предмет, например, сказочных героев - Колобка, лису, зайца;

транспорт и другое. Позже дошкольники учились составлять из 2 - 3 таких фигур смысловые композиции по темам: «Приключения Колобка», «Зайцы на поляне», «Цыплята на лугу» и т. д. Обведение по геометрическому трафарету фигур, составление предметов, помогло ребенку учиться рисовать с натуры: он не искажал пропорции и форму, развивал обобщенные формообразующие движения. Попутно составляли небольшой рассказ, пересказывали сказку, работали над словом. Обведение геометрических фигур, составление сюжетов и сплошная штриховка – это и формирование ручной умелости, и способ развития речи, и закрепление, а возможно и познание новых геометрических фигур. С целью развития воображения у детей дошкольного возраста педагог рекомендовал родителям проводить игры-упражнения типа: «Что это?», «На что похоже?». В свободное время для небольшой группы детей педагог рисовал на листе геометрические фигуры или свободные очертания, предлагая детям назвать, что это может быть, а затем они рисовали (дорисовывали) на листочках названные предметы. Чем больше рисовали, тем лучше. Задача данной работы состояла в том, чтобы научить детей создавать внешний облик предмета на основе какой-либо его части, узнавать в геометрических фигурах элементы знакомых предметов, выдвигать оригинальные идеи, выявить уровень развития воссоздающего воображения.

Занимаясь **лепкой**, у старших дошкольников совершенствовалось умение лепить конструктивным и смешанным способами из исходных форм:

- цилиндрические формы: столбик, палочки;
- шаровидные формы: шарик, мяч, апельсин, яблоко и др.;
- овал из шаровидной или цилиндрической формы;
- передавали характерные детали формы таких предметов, как яблоко, морковь, гриб, огурец, кабачок, лимон и т.д.

Также дети выполняли плоские геометрические фигуры из пластилина:

– «рисовали» пластилином, то есть на листе бумаги внутри нарисованной геометрической фигуры, например, трапеции «размазывали» пластилин строго в пределах контура данной фигуры;

– дети скатывали тонкие пластилиновые жгутики мелкими движениями пальцев и накладывали их на чертеж геометрической фигуры, выполненный на листе бумаги, соединяя их (задание усложнялось: предлагалось построить геометрическую фигуру без чертежа, по памяти). Это развивало глазомер, мелкую моторику пальцев, сообразительность, память, конструктивное мышление.

Геометрическая аппликация - очень интересное занятие. Дети старшего дошкольного возраста самостоятельно вырезали по контуру геометрические фигуры, выкладывали их в правильном порядке, после этого наклеивали. Аппликации из геометрических фигур в виде животных, птиц и предметов растительного и подводного мира были различной степени сложности. Также использовали в работе нетрадиционные техники аппликации, такие как:

- Модульная аппликация, т.е. мозаика: при такой технике образ получался путем наклеивания множества одинаковых форм: вырезанные кружки или квадратики, или треугольники – «Царевна Лебедь», «Аленький цветочек».

- Симметричная аппликация: для симметричных изображений заготовку – квадрат или прямоугольник из бумаги нужного размера — складывали пополам, держали за сгиб, вырезали половину изображения и получали листья, лепестки и т.д.

- Квиллинг, т. е. бумагокручение, — из скрученных в спиральки длинных и узких полосок бумаги дети выполняли зимний пейзаж, подснежники в подарок маме.

- Оригами, т.е. складывание фигурок из бумаги. Оно познакомило детей с основными геометрическими понятиями: угол, сторона, квадрат, треугольник и т. д., одновременно происходило обогащение словаря

специальными терминами. Оригами имеет огромное значение в развитии конструктивного мышления детей, их творческого воображения, художественного вкуса, стимулирует развитие памяти, активизирует мыслительные процессы, совершенствует трудовые умения ребенка, формирует культуру труда, а также способствует созданию игровых ситуаций (сложив из бумаги маски животных, дети включались в игру-драматизацию по знакомой сказке, становились сказочными героями, совершали путешествие в мир цветов и т. д.). Дети не только учились мыслить во время геометрической аппликации, но и изучали движение, если немного изменить наклон или расположение фигуры, видели новое в своей работе.

В музыкальной деятельности в процессе ознакомления с музыкальными инструментами дети узнали об их формах: маракасы – имеют форму шара, барабан – круглый, электронное пианино – прямоугольное, флейта – прямая, балалайка - треугольная и т. д. Для развития танцевальных движений дети вставляли в круг, движения выполняли по кругу. Во время музыкально-ритмических движений дети пользовались платочками, имеющие квадратную форму. Также дошкольники познакомились с нотным станом, который состоит из пяти прямых линий, и нотами, имеющими круглую форму.

Во время двигательной деятельности, весёлых стартов у дошкольников также формировались геометрические представления: выстраивались **по прямой линии**, шли **по кругу**, выполняли руками **круговые** движения и поворачивались **вокруг** себя по команде «кругом», пользовались спортивным инвентарем, имеющим геометрическую форму: обручами (они круглые и их можно катать друг другу или крутить, вращать), гимнастическими палками (они прямые и с ними можно выполнять спортивные упражнения), кеглями (фигурные), мячами (круглые, их можно катать), мешочками с песком прямоугольной формы и т.п. (Приложение 5). Для игры в «Классики» дети с помощью педагога чертили линии, квадраты и

бросали круглую битку. Во время подвижных игр дети также встречались с геометрическими фигурами. Например, подвижные игры:

1. **«Расставить посты»** (для детей 6-7 лет)

Цель: развитие умений создавать пространственную фигуру при построении.

Ход игры: дети выстраивались в колонну и маршировали друг за другом (можно под музыку Ф. Шуберта! «Марш»). Водящий выбирал направление движения. По сигналу водящего – хлопок в ладоши – идущий последним ребенок сразу останавливался. Все остальные продолжали маршировать и слушать водящего. Так командир расставлял всех детей в задуманном им порядке: по линейке, по кругу, по углам и т. д.

2. **«Кто больше принесет?»** (для детей 6 – 7 лет)

Цель: развитие геометрических представлений, умение выделять предмет заданной формы.

Ход игры: дети разделились на две команды и встали друг за другом на одной стороне зала, а на противоположной стороне – на столе вперемешку лежали предметы квадратной, круглой и других форм. По сигналу ребенок из первой команды бежал к столу и брал предмет круглой формы, а ребенок из второй команды бежал и брал предмет квадратной формы, а прибежав обратно к своим командам, клали свой предмет в командную корзинку. После этого бежал следующий ребенок и т.д. Игра продолжалась до тех пор, пока одна из команд первой не принесла все предметы своей формы, не допустив ошибки.

В детском саду не менее важным является **трудовое воспитание дошкольников**: дети приобщались к доступной им трудовой деятельности. **Элементарный бытовой труд**, направленный на поддержание чистоты и порядка в группе и на улице, помощь взрослым при организации режимных процессов, позволял пристальнее вглядываться в окружающие их предметы: так например, цветочный горшок имеет форму перевернутого (усеченного) конуса; листья у цветов – треугольные, овальные, круглые; аквариум с

рыбками и шкаф с игрушками – имеют форму параллелепипеда и т.д. Дежурные перед занятием раскладывали на прямоугольные столы прямоугольные альбомные листы, ставили стаканчики с водой, и видели, что сам стакан в виде усеченного конуса, а дно его похоже на круг.

В социально-коммуникативной деятельности реализация условий по формированию геометрических представлений, т.е. узнавание и сравнение фигур и форм предметов проходило непринужденно, на знакомом детям материале с помощью стихов (Приложение 6), сказок (Приложение 7). Сказка являлась наиболее действенным инструментом, влияющим на познание ребенка и нравственное воспитание. Для этого часто использовались литературные произведения, либо история отдельного героя, которая наполняла его математическим содержанием. Например, при знакомстве с треугольником педагог рассказывал (сочинял) сказку. После этого он с детьми исследовал фигуру: проводили пальцем по сторонам и считали углы. Рассказывали стихотворение про треугольник, отрезок и т. д. Например, стихотворение **«Квадрат»**:

Пришёл из школы старший брат, из спичек выложил квадрат.

Дала мне мама шоколад, я дольку отломил - квадрат.

И стол -квадрат, и стул - квадрат, и на стене плакат - квадрат,

Доска, где шахматы стоят, и клетка каждая - квадрат,

Стоят там кони и слоны, фигуры боевые.

КВАДРАТ - четыре стороны, все стороны его равны, и все углы прямые.

Придумывали сказку вместе с детьми, при этом выкладывали уже знакомые фигуры и составляли сюжет (из индивидуальных наборов геометрических фигур). Например, сказку **«Смелый Треугольник»**.

«В тридевятом царстве, тридесятом государстве жил-был король, звали его Круг. Он был очень добрый. У короля был сын, прекрасный принц - Квадрат. Жили они мирно. Однажды налетел Ураган и унес принца в свое царство. Король Круг бросил клич: «Кто спасет принца Квадрата, тот

получит полкоролевства в награду!» Вызвался помочь королю один из жителей королевства. Сел на волшебного коня и вмиг домчался до царства Ветров. У темницы прошептал он заклинание, стена раздвинулась, и принц Квадрат был свободен.

- Как тебя зовут, мой спаситель? - спросил Квадрат.

- Меня все зовут Треугольник, потому что у меня три угла - ответил спаситель.

- Какой ты смелый, Треугольник, - сказал Квадрат, - Я приглашаю тебя жить к нам во дворец и быть мне названным братом».

Так, задействовались и тактильная сторона восприятия, и зрительная, и слуховая. Такое изложение в виде сказки помогло детям легче запомнить название геометрических фигур, преобразовывать и сочетать их, например, прямоугольник может быть и мостом, и рекой, и плотом, многоугольник может быть озером, кляксой, круг – солнцем, божьей коровкой, овал - облаком, лужей и т.д.). В свободной деятельности, играя геометрическими фигурами (объемными телами), дети уже по-своему рассказывали, тем самым закрепляли полученные знания.

3. Формирование геометрических представлений как в непосредственно образовательной деятельности, так и во время других форм обучения.

Во время непосредственно образовательной деятельности по математике дети лучше воспринимали такие понятия как многоугольник, четырехугольник, видели в них не только различия, но и находили общее в их построении. Дошкольники усваивали зависимость между числом сторон, углов и названиями фигур: «Треугольник называется так, потому что у него три угла»; «Прямоугольник называется так, потому что у него все углы прямые». Подсчитывая количество углов в фигуре, дети правильно давали им названия: «Это шестиугольник, потому что у него 6 углов. Это пятиугольник, потому что у него 5 углов. Это многоугольник, потому что у него много углов - 3, 4, 5, 6, 8, а может их быть и больше». Также формировалось

представление о точке, прямой, отрезке, луче, угле, круге, овале, шаре, треугольнике, четырехугольнике, квадрате, прямоугольнике, кубе, конусе, пирамиде и умение находить данные фигуры в игрушках и предметах, окружающих дошкольников, умение устанавливать соответствия между фигурами и частями собственного тела; познакомились с элементами фигур (вершины, углы, стороны, центр (круга), концы (отрезка)); обучение способам построения отрезка, прямоугольника, квадрата, круга и др. на плоскости; сравнение и видоизменение фигур (Приложение 8) Важно, что дети выполняли практические действия: обводили контур, проводили рукой по поверхностям моделей, манипулируя с геометрическими фигурами, переконструировали их. Затем, дети познакомились с тетрадями в клетку, рассматривали, как разлинованы страницы. Так происходило общее восприятие формы. У детей развивалась познавательная деятельность, формировались новые интересы, развивались внимание, наблюдательность, речь, мышление и его компоненты (анализ, синтез, обобщение и конкретизация в их единстве). Все это готовило детей к усвоению научных геометрических понятий в школе.

Немаловажным аспектом являлось формирование геометрических представлений через интеграцию образовательного процесса с другими образовательными областями. Происходило это не только в непосредственно образовательной деятельности по математике, но и в таких видах деятельности, как:

На занятиях по подготовке к обучению грамоте также были реализованы условия по формированию геометрических представлений у дошкольников, используя трафарет с геометрическими фигурами для штриховки параллельными отрезками, волнистыми линиями, полуovalами, петлями. Штриховали дети в течение всего периода обучения грамоте. Правила запомнили быстро и легко:

1. Штриховать только в заданном направлении.
2. Не заходить за контуры рисунков.

3. Соблюдать одинаковое расстояние между линиями (штрихами).
4. Штриховать: параллельными отрезки сверху вниз, снизу- вверх, слева направо (но не справа налево!!!).

5. Расстояние между отрезками (штрихами) должно быть одинаковое.

Первоначально, чтобы было понятно направление отрезка, то есть откуда и куда надо рисовать, указывали на одном из них стрелку.

На последующих занятиях с помощью данного трафарета дети строили разные предметы, штриховали их, а также составляли из фигур смысловые композиции, например, по темам: «Полет на Луну», «Зимушка-зима» и т. д. Штриховка – это не только укрепление руки, развитие речи дошкольников, обогащение их словарного запаса, но и закрепление начертания и названия геометрических фигур и форм.

Формирование геометрических представлений не только в непосредственно образовательной деятельности, но и в режимных моментах в ДОО.

Формирование геометрических представлений не могло ограничиваться только непосредственно образовательной деятельностью (занятиями) детей. Такая работа организовывалась **в режимные моменты жизни** дошкольников в детском саду и в семье, ее связывали с играми и прогулками, с бытовой деятельностью и трудом, наблюдением за объектами живой и неживой природы, экскурсиями по городу.

Во время выполнения трудовых поручений: **дежурства по столовой и в уголке природы**, дети обращали внимание на форму предметов: тарелки имеют круглую форму; ложка – овальную; стол и кусочек хлеба – прямоугольную и т. д., стебель растений - прямой, лепестки – полукруглые, цветочные вазоны – в форме трапеции и т.д.

Самый богатый источник для формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста были **улица, огород, природа**. На участке детского сада, во дворе дети играли игрушками, встречались ежедневно с различными предметами, которые имеют форму шара – это мяч,

а лопатка и скамейка похожи на прямоугольник, песочница и столик – на квадрат, баскетбольное кольцо – на круг. В играх с влажным песком дети успешно овладели формообразующими действиями. Наблюдая и в уголке природы, и за объектами живой и неживой природы, видели, что солнце – круглое, поливая цветы на клумбах замечали: лепестки у цветов – овальные, круглые и треугольные. Ухаживая за овощами на прямоугольных грядках обращали внимание на то, что помидоры похожи на шар; болгарский перец – на конус. Во время наблюдения за божьей коровкой дети сразу говорили, что она похожа на овал, круг, а крылышки у бабочки треугольной формы. Дети на прогулке смотрели вокруг и называли какую форму имеет тот или иной предмет. Рисовали на снегу (на песке, асфальте) разные линии, фигуры. Лепили с детьми снеговиков, и они называли какой формы его части.

4. Создание морально-психологических условий каждому дошкольнику для использования личностно-ориентированного подхода в обучении детей.

Работа с детьми, занятия, развитие и обучение их проходит в системе и на основе личностно-ориентированной модели общения, имеет отношения сотрудничества и партнерства между педагогом и детьми. Педагогом создаются условия и обстановка, благоприятные для вовлечения ребенка в деятельность: занятие, игровая деятельность, прогулка и другие режимные моменты. При этом инициатива в разворачивании игры, действия принадлежит ребенку. Тематические мероприятия, объединяющие в одной теме все способы познания и различные виды детской деятельности, дают возможность каждому ребенку выбрать тот путь познания, который ему органичен. Педагог вычленяет, анализирует ситуацию, направляет процесс ее развития, способствует получению результата.

5. Использование различных форм работы с родителями при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

В федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» статья 44 пункт 1 сказано, что «Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на обучение и воспитание детей перед всеми другими лицами. Они обязаны заложить основы физического, нравственного и интеллектуального развития личности ребенка» [58, с. 53].

Все родители сегодня делают акцент на раннее развитие своего ребенка. Но только при совместной работе детского сада и семьи возможно развивать творческого, любознательного, сообразительного, интеллектуального, физически здорового дошкольника. В математический мир детям открывает двери «геометрическое представление о фигурах и формах, и их свойствах», которое способствует всестороннему развитию детей, развитию моторики рук, воображения и фантазии, подготовке их к жизни. Преследуя эту цель, педагог знакомил родителей с тем, какую роль играет в жизни детей «геометрическое мышление», где и как можно развивать геометрическое представление, знакомил с разными видами геометрических игр и упражнений.

Формы и методы работы с родителями были разнообразными:

- ✓ тематические беседы и консультации позволили родителям уточнить свои педагогические знания, применить их на практике, узнать или вспомнить понятия о геометрических фигурах и объемных телах, пополнить знаниями друг друга, обсудить некоторые проблемы развития детей;
- ✓ родительское собрание, где родители познакомились с особенностями возрастного и психологического развития детей; обсуждались вопросы образования детей по элементарным геометрическим представлениям;
- ✓ в педагогической гостиной родители обменялись мнениями о том, как закрепить знания о геометрических представлениях, получили новые знания по вопросам обучения и воспитания своего ребенка;

- ✓ «Почтовый ящик» - родители задавали свои вопросы педагогу и клали в ящик, а педагог заранее готовил полный ответ, давал советы;
- ✓ индивидуальные блокноты, где педагог давал задания для совместного выполнения ребенка и родителей, иногда записывал советы как лучше использовать тот или иной материал, на что больше обратить внимание;
- ✓ открытые просмотры игр, непосредственно образовательной деятельности (занятий) с детьми позволили родителям познакомиться со структурой и спецификой занятий в ДОО, наглядно убедиться в эффективности проводимой работы по формированию геометрических представлений, познакомиться с жизнью ребенка в детском саду;
- ✓ в совместных играх с детьми, родители увидели разнообразие геометрических игр (настольные, подвижные, конструктивные и т.д.) и сами играли с детьми;
- ✓ выставки работ родителей и детей, а также обменялись опытом по изготовлению игр с геометрическим содержанием, узнав, что можно при этом использовать разные материалы.

Таким образом, чтобы закладывать умственный потенциал ребенка в домашних условиях, родители сначала сами учились понимать изучаемую тему: разбирались в вершинах фигур, сторонах, углах. Очень заинтересовало родителей сопоставление различных предметов с геометрическими фигурами, например, арбуз похож на шар, кабачок - на овалоид, бревно - на цилиндр. Убедились в том, что логику развивает игра на составление из нескольких геометрических фигур одной целой: из двух треугольников составляли квадрат (ромб), из квадратов в сложенном виде по диагонали – треугольники. Очень увлекательным было для родителей сложение геометрических фигур из нескольких счетных палочек: выкладывали два квадрата из семи палочек, прямоугольник - из шести палочек и т.д. Для развития абстрактного воображения педагог показал склеивание объемных фигур из картона по определенной схеме. На конкретных примерах

познакомились родители с развивающим воздействием игр. Выполнение практических действий вырабатывает у дошкольников умение воспринимать правильно реальные объекты, наблюдательность, сосредоточенность. Работа с родителями и детьми проводилась одновременно: закрепляли полученные знания, а кто-то только еще изучал геометрические фигуры, распознавали формы предметов - объемные и плоскостные. Таким образом было достигнуто разностороннее развитие дошкольников.

Подводя итог второй главе можно сделать вывод:

В ходе проведения диагностики, целью которой было изучение начального уровня сформированности геометрических представлений у детей дошкольного возраста, выявлены уровни сформированности геометрических представлений у дошкольников: количественный анализ результатов показал, что у некоторых детей возникают трудности при выполнении заданий: уровни ниже среднего - это 43 % (9 человек) и низкий – это 24 % (5 человек), несколько выше среднего уровня – 33 % (7 человек). Причина тому: значительно поменялся состав группы в начале года.

Качественный анализ результатов показал, что наиболее легкими для детей оказались задания на знание геометрических фигур и объемных тел, а также особенности взаимного расположения геометрических фигур. Трудным оказалось для детей задание на знание и умение выделять элементы геометрических фигур – углы, вершины, стороны. Показатели «говорят» о довольно низком уровне развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста. Общая картина по группе позволила выделить детей, нуждающихся в особом внимании педагога и, в отношении которых необходимо скорректировать, изменить способы индивидуально-коррекционной работы.

По результатам диагностики были разработаны и апробированы условия по формированию у детей дошкольного возраста геометрических представлений в различных видах деятельности.

1. Создание предметно-пространственной развивающей среды.

2. Создание возможностей для использования геометрического материала в различных видах деятельности.

3. Формирование геометрических представлений как в непосредственно образовательной деятельности, так и во время других форм деятельности.

4. Создание морально-психологических условий каждому дошкольнику для использования личностно-ориентированного подхода в обучении детей.

5. Использование различных форм работы с родителями при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

Таким образом, формирование геометрических представлений должно происходить не только в непосредственно образовательной деятельности (на занятиях) по математическому развитию, но и в различных видах деятельности и режимных моментах детей дошкольного возраста как в ДОУ, так и в семье.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модернизация российской системы образования является одним из главных направлений развития российского общества и одним из главных условий формирования инновационной экономики России. Данный процесс придал современной системе образования такие новые черты, как динамичность, вариативность, разнообразие его организационных форм и содержания. Главной задачей современной системы образования является раскрытие способностей каждого ребенка, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире. Образование периода дошкольного детства является первым звеном непрерывного образования и направлено на обеспечение условий для самореализации ребенка и его социализации.

В ходе анализа было выявлено современное состояние проблемы формирования геометрических представлений у дошкольников. Передовые педагоги прошлого, русские и зарубежные, ведущие ученые современности, внесли свой вклад в исследование, анализ и решение проблемы по формированию элементарных геометрических представлений уже в дошкольном возрасте. Это такие, как Я. А. Коменский «Материнская школа», Ф. Фребель «Дары», М. Монтессори, Ф. Н. Блехер, А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, З. М. Богуславская, А. М. Леушина, А. М. Пышкало, А. А. Столяр, Е. И. Тихеева, Е. И. Щербакова, З. А. Михайлова, А. В. Белошистая, Л. С. Метлина. Созданные Ф. Фребелем «Дары» - специальное пособие для развития конструктивных навыков и в настоящее время используются в качестве дидактического материала для ознакомления детей с формой, размером и пространственными отношениями. Выяснено, что форме принадлежит особое место среди многообразия свойств, которые необходимо познавать дошкольникам. Дали определения наиболее распространенным геометрическим фигурам, необходимых в процессе обучения дошкольников: точка, линия, угол, квадрат, круг, треугольник и т.д.

Были рассмотрены психологические особенности. Выявлено, что дети воспринимают геометрические свойства окружающего мира с самого раннего детства. «Геометрическое мышление» вполне возможно начать развивать у детей уже в дошкольном возрасте. Познание геометрических фигур, их свойств и отношений расширяет кругозор детей дошкольного возраста, позволяет им более точно и разносторонне воспринимать форму окружающих предметов, что положительно отражается на детской познавательной деятельности. Но, к сожалению, игр на формирование представлений о геометрических фигурах в готовом варианте не так уж и много, а те что имеются – не всем по карману.

Рассмотренные общеобразовательные программы дошкольного образования «Детство» и «От рождения до школы» по разделу «Форма» в соответствии с ФГОС ДО предполагают формирование у детей дошкольного возраста представлений о форме предметов и геометрических фигурах. В программе «Детство» в разделе «Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем» прописаны задачи по формированию элементарных математических представлений, но в них **нет точности и четкости в постановке задач по геометрическому материалу**. Но в разделе «Развитие сенсорной культуры» более подробно приведен геометрический материал для изучения. От возраста к возрасту наблюдается не только увеличение количества геометрических фигур и расширение объема знаний, но и углубление их, умение свободно использовать в разных видах деятельности. Геометрические фигуры, в отличие от абстрактных понятий, например, чисел, используются в процессе математического развития уже с раннего детства. Важно уже в младшем дошкольном возрасте вместе с детьми выделять (называть, показывать) геометрические фигуры (эталоны) и находить им подобные предметы в окружающем мире: «Вот — круг, а это — круглый блин, обруч, салфетка, диск».

Были выделены следующие условия формирования геометрических представлений:

1. Создание предметно-пространственной развивающей среды.
2. Создание возможностей для использования геометрического материала в различных видах деятельности.
3. Формирование геометрических представлений не только в непосредственно образовательной деятельности, но и в других формах обучения.
4. Создание морально-психологических условий каждому дошкольнику для использования личностно-ориентированного подхода в обучении детей, позитивного отношения к детям.
5. Использование различных форм работы с родителями при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

Была проведена диагностика, целью которой было изучение начального уровня сформированности геометрических представлений у детей дошкольного возраста. Для этого было проведено исследование по формированию представлений о геометрических фигурах у детей подготовительной к школе группы 6 -7 лет. В ходе исследования выявлены уровни сформированности геометрических представлений у дошкольников: количественный анализ результатов показал, что у некоторых детей возникают трудности при выполнении заданий: уровни ниже среднего - это 43 % у 9 человек и низкий – это 24 % у 5 человек, несколько выше среднего уровня – 33 % у 7 человек. Причина тому: значительно поменялся состав группы в начале года.

Качественный анализ результатов показал, что наиболее легкими для детей оказались задания на знание геометрических фигур и объемных тел, а также особенности взаимного расположения геометрических фигур. Трудным оказалось для детей задание на знание и умение выделять элементы геометрических фигур – углы, вершины, стороны. С этим заданием справились лишь только 3 человека – 14,4 %. Правильно с большинством заданий справились 7 детей – 33 %: Лена В., Максим В., Саша К., Алеша М.,

Кирилл М., Женя С., Маша С. Наибольшие затруднения при выполнении заданий вызвали у Насти А. (имеется заключение ПМПК).

Показатели «говорят» о довольно низком уровне развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста. Общая картина по группе позволила выделить детей, нуждающихся в особом внимании педагога и, в отношении которых необходимо скорректировать, изменить способы индивидуально-коррекционной работы. Уровни ниже среднего и низкий несколько выше среднего уровня. Несмотря на то, что опытно-исследовательская работа выявила ряд проблем у детей, изучение и исправление необходимо продолжить. Если каждый день обращать внимание детей на окружающие нас предметы и их форму, использовать дидактические игры и упражнения с геометрическими фигурами и объемными телами, использовать новые технологии в работе с детьми, как в детском саду, так и дома, учитывать возрастные и индивидуальные особенности детей, то уровень усвоения детьми данных понятий возрастет. Все это нарабатывается для успешного обучения в школе и применения в дальнейшей жизни.

По результатам диагностики были разработаны и апробированы условия по формированию у детей дошкольного возраста геометрических представлений в различных видах деятельности.

Итак, данную проблему стоит изучать еще глубже и основательнее. И начинать этим заниматься необходимо уже с дошкольного возраста, а с некоторыми детьми можно и раньше. Развивающее, воспитывающее и обучающее влияние геометрического материала многогранно. Он развивает пространственные представления, воображение, конструктивное мышление, комбинаторные способности, сообразительность, смекалку, находчивость, целенаправленность в решении практических и интеллектуальных задач, способствует успешной подготовке детей к школе. Заложенные в детстве задатки уже юноши и девушки будут применять в сфере моделирования, дизайна, строительства и архитектуры, и т.д. Им будет легко создавать самые невероятные композиции и конструкции.

Таким образом, проблема ознакомления детей с формой предметов и геометрическими фигурами как в классической, так и в современной педагогике была и остается актуальной. Выполненное исследование по проблеме использования геометрического материала в различных видах деятельности детей дошкольного возраста вносит определенный вклад в решение обозначенной проблемы. Формирование геометрических представлений должно происходить не только в непосредственно образовательной деятельности (на занятиях) по математическому развитию, но и в различных видах деятельности и режимных моментах детей дошкольного возраста как в ДООУ, так и в семье. Огромное значение в познавательном развитии имеет деятельность самого ребенка – игровая, исследовательская, конструктивная, продуктивная, и другие разнообразные режимные моменты в детском саду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баглаева, Н. И. Диагностика логико-математических умений ребенка [Текст] / Н. И. Баглаева // Палитра педагога. – 2008. – № 3 – 4. – С.9-11.
2. Баряева, Л. Б. Математика для дошкольников в играх и упражнениях [Текст] / Л. Б. Баряева, С.Ю. Кондратьева. – СПб. : КАРО, 2007. – 288 с.
3. Белошистая, А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики [Текст] : курс лекций для студ. дошк. факультетов высш. учеб. заведений / А. В. Белошистая. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2011. – 400 с.
4. Белошистая, А. В. Что такое математическое развитие дошкольника [Текст] / А. В. Белошистая // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1 – С. 6-17.
5. Бурбаки, Н. Очерки по истории математики [Текст] / Н. Бурбаки; пер. с фр. И. Г. Башмаковой ; под ред. и с предисл. К. А. Рыбникова. – М. : КомКнига, 2006. – С. 291.
6. Венгер, Л. А. О формировании познавательных способностей обучения дошкольников [Текст] : хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / Л. А. Венгер. – М. : Просвещение, 1981. – 180 с.
7. Воронина, Л. В. Математическое образование периода детства: исторический экскурс [Текст] / Л. В. Воронина // Образование и наука. – 2009. – № 10 (67).
8. Воронина, Л. В. Современные технологии математического образования дошкольников [Текст] : учеб. пособие / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; под общ. ред. Л. В. Ворониной. – Екатеринбург : УрГПУ, 2013. – 282 с.
9. Воронина, Л. В. Теоретические основы обучения математике в период детства [Текст] : учеб. пособие / Л. В. Воронина, Г. В. Воробьева, Е. А. Утюмова. – Екатеринбург: УрГПУ, 2013. – 348 с.

10. Воскобович, В. В. Умка. Все для развития детей [Электронный ресурс] / В. В. Воскобович. // Петербургская школа, 2000. – URL: <https://www.umka.by/methods/vos-bovich.html> (дата обращения: 07.10.2015).
11. Габова, М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие [Электронный ресурс] / М. А. Габова. – М. : Директ – Медиа, 2014. – 534 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239494> (дата обращения: 07.10.2015).
12. Геометрические фигуры для дошкольников [Электронный ресурс]. – URL: raguda.ru/vs/geometricheskie-figury-dlja-doshkolnikov.html (дата обращения: 03.01.2017).
13. Геометрия Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] // Словари и энциклопедии на Академике. – URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/78556/> (дата обращения: 14.03.2016).
14. Голицына, Н. С. Нетрадиционные занятия физкультурой в дошкольном образовательном учреждении [Текст] / Н. С. Голицына. – М. : Скрипторий 2003, 2006.
15. Данилова, В. В. Обучение математике в детском саду [Текст] / В. В. Данилова, Т. Д. Рихтерман, З. А. Михайлова. – М. : Академия, 2008. – 160 с.
16. Детство [Текст] : примерная образовательная программа дошкольного образования / Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. – СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2014. – 280 с.
17. Диагностика по математическому развитию детей. [Электронный ресурс]. – URL: <https://weburok.com/1363563/Диагностика-по-математическо/> (дата обращения: 03.01.2016).
18. Дурова, Н. В. Развивающие упражнения для подготовки детей к школе: Обучение грамоте. Математика. Развитие речи [Текст] / Н. В. Дурова, В. П. Новикова. – М. : Школьная Пресса, 2009.

19. Задания для детей 6 лет, задачи и развивающие задания детям 6 лет. [Электронный ресурс]. – URL: <https://mathematics-tests.com/matematika-detsad1/zadaniya-dlya.../zadaniya-6-let> (дата обращения: 03.01.2016).
12. Игры с логическими блоками Дьенеша. Методика Дьенеша [Электронный ресурс] // Школа семи гномов. – URL: shkola7gnomov.ru/parrents/pedagogicheskiy_navigator/metodika_denysha/.../839/ (дата обращения: 07.10.2015).
21. Из истории возникновения геометрии [Электронный ресурс] // 7W и Гипермаркета Знаний Владимир Спиваковский. – URL: edufuture.biz 2008-2017 (дата обращения: 02.02.2016).
22. Колесникова, Е. В. Я решаю логические задачи. Тетрадь / Е. В. Колесникова. – М. : ТЦ Сфера, 2011.
23. Комарова, Л. Д. Как работать с палочками Кюизенера? [Текст] / Л. Д. Комарова. – М. : ГНОМ, 2012.
24. Концепция развития математического образования в Российской Федерации – утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. N 2506-р Прим. ред. – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 27.12.2013).
25. Краснощекова, Н. В. Сюжетно-ролевые игры для детей дошкольного возраста [Текст] / Н. В. Краснощекова. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 251 с.
26. Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста [Текст] : / А. М. Леушина. – М. : АСТ, 1994. – 368 с.
27. Логика для детей. Задачи, головоломки, тесты для развития. [Электронный ресурс]. – URL: jirafenok.ru/logika/ (дата обращения: 20.04.2015).
28. Лобанова, Е. А. Дошкольная педагогика [Текст] : учебно-методическое пособие / Е. А. Лобанова. – Балашов : Николаев, 2005. – 76 с.
29. Лыкова, И. А. Изобразительная деятельность в детском саду. Подготовительная к школе группа. (Образовательная область

«Художественно-эстетическое развитие») [Текст] : учебно-методическое пособие / И. А. Лыкова. – М. : Издательский дом «Цветной мир», 2014. – 216 с.

30. Математика от трех до семи [Текст] : учебно-методическое пособие для воспитателей детских садов / Авт.-сост. З. А. Михайлова, Э. Н. Иоффе. – СПб. : Детство – Пресс, 2007. – 176 с.

31. Математический планшет "Геометрик" - Развивающие игры [Электронный ресурс] // Умка : развивающие игры. – URL: umkatoys.ru/users/handmade/1157 (дата обращения: 09.03.2014).

32. Метлина, Л. С. Математика в детском саду [Текст] : пособие для воспитателя детского сада / Л. С. Метлина. – М. : Просвещение, 1984. – 256 с.

33. Методика Воскобовича В. В. [Электронный ресурс] // Умная игрушка. – URL: www.razumniki.ru/voskobovich.html (дата обращения: 07.10.2015).

34. Михайлова, З. А. Игровые задачи для дошкольников [Текст] : книга для воспитателя детского сада / З. А. Михайлова. – СПб. : Детство – Пресс, 2008. – 128 с.

35. Михайлова, З. А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста [Текст] : учеб. пособие для студентов педвузов / З. А. Михайлова, Е. Д. Носова, А. А. Столяр, М. Н. Полякова, А. М. Вербенец. – СПб. : ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2008. – 384с.

36. Мониторинг в детском саду [Текст] : научно-методическое пособие. – СПб. : ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2011. – 592 с.

37. Мусиенко, С. И. Оригами детском саду [Текст] : пособие для воспитателей дет. сада / С. И. Мусиенко, Г. В. Бутылкина. – М. : Обруч. 2010.

38. Немов, Р. С. Психология. [Текст] / Р. С. Немов // Книга 2. Психология образования. – М. : Владос, 1995. – 466 с.

39. Никитин, Б. П. Развивающие игры [Электронный ресурс]. М. : Педагогика, 1981. – URL: lib.ru/KIDS/NIKITINY/nikitindv.txt?format=_with-big-pictures.html (дата обращения: 26.03.2015).

40. Никитин, Б. П. Ступени творчества или развивающие игры [Текст] / Б.П. Никитин. – М. : Юнити, 2012. – 142с.
41. Новикова, В. П. Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера [Текст] / В. П. Новикова, Л. И. Тихонова. - М. : МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2008.
42. Носова, Е. А. Логика и математика для дошкольников [Текст] / Е. А. Носова, Р. Л. Непомнящая. – СПб. : ДЕТСТВО – ПРЕСС, 2008.
43. От рождения до школы [Текст] : примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. — М. : МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2014. – 368 с.
44. Перова, М. Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста [Текст] : / М. Н. Перова. – М. : Просвещение, 2014. – 128 с.
45. Петрова, В. Ф. Методика математического образования детей дошкольного возраста [Текст] / В. Ф. Петрова. – Казань, 2013. – 203с.
46. Попова, Д. А. Лучшие игры для развития ребенка. От 3 до 6 лет [Текст] / Д. А. Попова. – СПб. : Питер, 2010. – 240с.
47. Развивающие игры Никитина, Б. П. Кубики для всех [Электронный ресурс] // Советы родителям Д. Колдина. – URL: igrushka.kz/vip69/nikkub.php (дата обращения: 26.03.2015).
48. Развивающая предметно-игровая система "Соты Кайе" [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.i-igrushki.ru> > (дата обращения: 03.12.2016).
49. Развивающие математические игры – занятия в ДОУ [Текст] : практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ / авт.-сост. Л. П. Стасова. – Воронеж : ЧП Лакоценин С. С., 2008.
50. Светлова, И. Е. Развиваем логику [Текст] / И. Е. Светлова. – М. : Эксмо, 2007.

51. Соколова, С. В. Оригами для дошкольников [Текст] : методическое пособие для воспитателей ДОУ / С. В. Соколова. – СПб. : ДЕТСТВО – ПРЕСС, 2008.
52. Сорокина, А. И. Дидактические игры в детском саду [Текст] / А. И. Сорокина. – М. : Педагогика, 2012. – 283 с.
53. Столяр, А. А. Давайте поиграем [Текст] / А. А. Столяр. – М. : Принт, 2013. – 123 с.
54. Тарунтаева, Т. В. Развитие элементарных математических представлений у дошкольников [Текст] / Т. В. Тарунтаева. – М.: Просвещение, 2012. – 64 с.
55. Урунтаева, Г. А. Дошкольная психология [Текст] : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. / Г. А. Урунтаева. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 336 с.
56. Фантазируй и рисуй: фигуры и формы [Текст] / М. : Феникс – Премьер, 2015. — 31с.
57. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования – утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155 [Текст].
58. Федеральный закон РФ "Об образовании в Российской Федерации", N 273–ФЗ от 29.12.2012 [Текст] : изменения внесены от 02.05.2015 № 122 – ФЗ. – Екатеринбург : Ажур, 2016.
59. Халезова, Н. Б. Лепка в детском саду [Текст] / Н. Б. Халезова. – М. : Просвещение, 1986.
60. Чеплашкина, И. Н. Математика – это интересно. Рабочая тетрадь для детей 6 – 7 лет года. / И. Н. Чеплашкина. – СПб. : ООО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2009.
61. Щербакова, Е. И. Теория и методика математического развития дошкольников [Текст] : учеб. пособие / Е. И. Щербакова. – М. : Московского психолого-социального института; Воронеж : НПО «МОДЭК», – 2005. – 392 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Конспект непосредственно образовательной деятельности по образовательной области «Физическое развитие» в подготовительной к школе группе.

Тема: «Спортом занимайся - здоровья набирайся!»

Цель: Формировать привычку к здоровому образу жизни.

Задачи:

- Учить сохранять равновесие при ходьбе по ограниченной поверхности, развивать физические качества (быстроту, ловкость, координацию движений).
- Совершенствовать прыжки, умение отталкиваться и приземляться на полусогнутые ноги; развивать силу в упражнении с набивными мячами. Воспитывать любовь к спорту, к здоровому образу жизни, формировать потребность в ежедневных физических упражнениях.

Учебно-методический комплект:

1. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2014. – 321 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. / Министерство образования и науки российской федерации приказ от 17 октября 2013 г. N 1155.

Оборудование: Поролоновый кубик, с нарисованными заданиями; гимнастическая скамейка, мешочки с песком, набивные мячи (4шт.), мягкие модули (6шт.), гантели.

Методы и приемы:

- **Наглядные** - демонстрация и показ способов выполнения физкультурных упражнений, наглядное пособие «Спортивный кубик»;
- **Словесные** - называние упражнений, объяснение, комментирование хода их выполнений, художественное слово;
- **Практические** - повторение упражнений с изменением и без, совместно-последовательное выполнение движений вместе с педагогом и самостоятельно.

Предварительная работа: разучивание комплекса общеразвивающих упражнений, оздоровительного массажа, беседы о здоровом образе жизни, о пользе занятий спортом и физкультурой; рассматривании иллюстраций о разных видах спорта.

Ход НОД (занятия):

Воспитатель: - Здравствуйте ребята, сегодня у нас с вами будет необычное занятие. Сначала послушайте, какое стихотворение я вам прочитаю:

Я ребятам друг, и взрослым,
Разный я - смешной, серьёзный,
Без меня не проживёшь,
Мышцами не обростёшь.
Если дружен ты со мной,
Настойчив в тренировках-
Будешь в холод, дождь и зной
Выносливым и ловким.

- Как вы думаете, о чём говорится в этом стихотворении?
- Что это за друг взрослых и детей? (спорт).
- Какие виды спорта вы знаете? (ответы детей).
- Для того чтобы вырасти большими, сильными и крепкими, обязательно нужно заниматься спортом, ведь спорт - это здоровье, поэтому я вас приглашаю в клуб «Здоровей-ка», где мы с вами будем развивать свою ловкость, силу и выносливость. Все спортсмены начинают свою тренировку с разминки:

Дети дружно встали в ряд,
Горят глазки у ребят,

Мы с зарядкою дружны,
Быть здоровыми должны!

I. Вводная часть:

Ходьба на носках с поднятыми вверх руками.

К солнышку руки подняли повыше,
Идем на носочках, тянемся выше.

Ходьба на пятках, руки за спиной.

Руки за спину спрячем, ребята,
Сейчас мы шагать будем на пятках.

Ходьба в приседе, руки держать на коленях.

Присядем на носочки, руки на колени,
В полном приседе идем, мы, не зная лени.

Бег «змейкой».

А теперь все змейкой дружно
Бежим за здоровьем –
Это нужно.
Дышим ровно, не спешим,
За осанкой следим!

Гимнастическая ходьба.

Шагают гимнасты, тянут носочки
Спины прямые, шаг ровный и точный.
Бег, с высоким подниманием коленей.
Бег в колонне начнем без лени.
Руки на пояс, выше колени.

Упражнение на восстановление дыхания.

Приложили мы старанье,
Восстановим - ка дыхание!

Обычная ходьба, с перестроением в три колонны.

II. Основная часть. ОРУ (комплекс с гантелями):

• «Штангисты»

И. п.: основная стойка, руки вдоль туловища.

- 1- поднять руки к плечам
- 2- вверх
- 3- к плечам
- 4- вернуться в И. п. (8раз)

• «Ласточка»

И. п.: основная стойка.

- 1- стоя на правой ноге, левую ногу отвести назад, руки в стороны, прогнуться.
- 2- И. п. То же с другой ногой. (8 раз)

• «Боксеры»

И. п.: основная стойка, руки перед грудью, согнуты в локтях.

- 1- повернуться вправо, выпрямить силой левую руку вперед
- 2-И.п.
- 3- то же влево.
- 4- И. п. (8 раз)

• «Гимнасты»

И. п.: пятки вместе, носки врозь, руки вдоль туловища.

- 1-3- присесть, отрывая пятки, разводя колени в стороны, руки выпрямить вперед
- 4- вернуться в И. п. (8 раз)

- **«Футболист»**

И. п.: лежа на спине, ноги прямые, вместе, руки вдоль туловища

- 1- согнуть в колене правую ногу,
- 2-3- бить правой ногой по воображаемому мячу.
- 4- вернуться в И. п. То же левой ногой (браз)

- **«Пловцы»**

И. п.: лежа на животе, руки под подбородком, гантели лежат на полу.

- 1- взять в руки гантели, приподнять верхнюю часть туловища и ноги
- 2-3- покачаться
- 4- вернуться в И. п. (браз)

- **«Оздоровительный бег»**

И. п.: основная стойка, руки согнуты в локтях.

Бег на месте, высоко поднимая колени. Повторить 3 раза по 20 секунд, чередуя с ходьбой.

Воспитатель: - Что ж ребята, молодцы, разминку мы провели очень ловко, продолжаем тренировку. А чтоб узнать какие упражнения мы будем выполнять дальше, я приготовила нам помощника, отгадайте загадку, и узнаете кто или что это:

Как его нам не вертеть
Равных граней ровно шесть.
С ним в игру сыграть мы сможем,
Только будем осторожны:
Он не ласков и не груб,
Потому что это... (куб).

Воспитатель: - Сегодня на занятии нам будет помогать спортивный кубик. На каждой его грани изображены различные виды упражнений. Мы этот кубик будем бросать, и выполнять выпавшие упражнения:

Спортивный кубик мы кидаем
Упражнения выполняем!

Группа делится на три подгруппы. Каждая подгруппа кидает кубик выбирают задания, и поточно-групповым способом выполняются все упражнения, по сигналу группы переходят от одного вида деятельности к другому.

III. ОВД:

1. Ходьба по гимнастической скамейке (боковым приставным шагом, с мешочком на голове; ходьба, с заданием присесть на середине).
2. Прыжки двумя ногами вместе, через модули, лежащие на полу (прямо, боком)
3. Перебрасывание набивных мячей снизу в парах.

Воспитатель: - Все спортсмены молодцы, настало время для игры!

II/и «Колдунчик»

Правила игры:

Дети берутся за руки и образуют круг. Из числа играющих, при помощи считалки, выбирается «Колдунчик», который находится в центре круга. Игроки, двигаясь по кругу в одну сторону, а ведущий в другую, произносят слова:

Наш колдунчик дело знает,
Салит быстро, не зеваает.
Здесь рискуй и пропадай,
Только друга выручай.

После этих слов игроки разбегаются в разные стороны, а «Колдунчик» должен постараться осалить всех играющих. После того, как игрока задела, он занимает заданную

стойку (ноги на ширине плеч, руки в стороны) и ждет, когда другой участник игры расколдует его. Расколдованный игрок продолжает игру.

Указания: для того, чтобы расколдовать игрока, нужно пролезть у него между ног. Игра повторяется 2-3 раза.

Воспитатель:

Мы весело играли,
Упражнения выполняли.
А теперь мы отдохнем,
И массаж сейчас начнем:

Оздоровительный массаж
(Движения по тексту)

Чтобы не зевать от скуки,
Встали и потёрли руки.
А потом ладошкой в лоб –
Хлоп, хлоп, хлоп, хлоп!

Щёки заскучали тоже?
Мы и их похлопать можем!
Ну-ка, дружно, не зевать!
1, 2, 3, 4, 5!

А теперь уже, гляди,
Добрались и до груди!
Постучим по ней на славу:
Сверху, снизу, слева, справа!

Постучим и тут, и там,
И немного по бокам.
Не скучать и не лениться!
Перешли на поясницу.

Чуть нагнулись, ровно дышим.
Потянулись – выше, выше!

IV. Итог:

Воспитатель: - Посмотрите, ребята, какие вы стали сильные, ловкие и красивые, после нашего занятия.

- Скажите ребята, понравилось вам заниматься в клубе «Здоровей-ка»?
- Какое упражнение вам удалось выполнить лучше всего? (ответы детей)
- Вам теперь не страшны никакие болезни. И на прощание я вам желаю крепкого здоровья:

Кто спортом занимается, тот в жизни улыбается,
Здоров и весел он всегда, не унывает никогда!
Нет рецепта в мире лучше, будь со спортом неразлучен,
Проживешь 120 лет - вот в чем кроется секрет!!!

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Конструкт непосредственно образовательной деятельности с детьми седьмого года жизни по образовательной области «Познавательное развитие»

Группа: подготовительная.

Тема: «Четырехугольники».

Вид НОД: познавательное развитие.

Виды деятельности: познавательная, игровая, двигательная

Форма организации: фронтальная, групповая

Учебно-методический комплект:

1. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2014. – 321 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. / Министерство образования и науки российской федерации приказ от 17 октября 2013 г. N 1155.

Формы организации: групповая.

Цель: формировать знания о четырёхугольниках.

Таблица 4

Задачи	Задачи с учётом особенностей воспитанников группы
<p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Налаживать партнерские отношения в процессе совместной деятельности со взрослым, сверстниками; - Воспитывать интерес к играм, задачам, требующим интеллектуального усилия. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать психические процессы: внимание, мышление, восприятие, память, творческое воображение; - Развивать самостоятельность, инициативу, любознательность. <p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уточнить знание известных геометрических фигур (квадрат, прямоугольник), их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств; - Конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; - Учить анализировать геометрические фигуры. 	<p>Саша К.: побуждать вступать в диалог, отвечать полным ответом.</p> <p>Кирилл М.: побуждать отвечать полным ответом.</p> <p>Света Р.: побуждать вступать в диалог, отвечать полным ответом.</p>

Планируемый результат:

- Дети демонстрируют умение налаживать партнерские отношения в процессе совместной деятельности со взрослым, сверстниками;
- Дети проявляют интерес к играм, задачам, требующим интеллектуального усилия;

- Дети проявляют психические процессы: внимание, мышление, восприятие, память, творческое воображение;
- Дети проявляют самостоятельность, инициативность и любознательность;
- Дети демонстрируют знание известных геометрических фигур (квадрат, прямоугольник), их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств;
- Дети демонстрируют умение конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств;
- Дети демонстрируют умение анализировать геометрические фигуры;

Принципы дошкольного образования (ФГОС ДО):

1. построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
2. содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
3. поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
4. формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
5. возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
6. учет этнокультурной ситуации развития детей.

Принципы воспитания и обучения:

Принципы воспитания:

формирование личностного стиля взаимоотношений со сверстниками и педагогом, создание положительного эмоционального фона и атмосферы эмоционального подъёма, воспитание через взаимодействие.

Принципы обучения:

принцип доступности, принцип наглядности, принцип систематичности и последовательности, принцип научности, принцип активности.

Методы воспитания: беседа, поощрение.

Методы обучения: беседа, иллюстрация, показ, упражнение, стимулирование занимательным содержанием.

Материал: счётные палочки, угольник, линейка, рабочие листы.

Таблица 5

Последовательность действий	Методы	Деятельность педагога	Деятельность детей	Планируемый результат
1. Организационно-мотивационный этап. Задача: смотивировать детей на предстоящую деятельность.	Беседа.	<u>Организация и мотивация детей на совместную деятельность.</u> - Здравствуйте, ребята! В прошлый раз, в каком городе вы побывали? Почему он так назывался? (Городе Треугольников). А сегодня мы отправимся в Город Четырёхугольников. Кто сможет сказать, почему он называется Городом Четырёхугольников?	Дети заинтересовываются предстоящей деятельностью, высказывают собственные суждения.	Дети готовы к предстоящей деятельности; дети проявляют инициативу и любознательность.

Продолжение таблицы 5

<p>2. Актуализация знаний. Задача: актуализировать знания о четырёхугольниках.</p>	<p>Беседа, упражнение, стимулирование интереса к изучению геометрии, поощрение.</p>	<p><u>Организация деятельности детей по анализу четырёхугольников (квадрата и прямоугольника) и конструированию их с помощью счётных палочек.</u> - Ребята, прежде чем отправиться в путь, давайте вспомним, какие четырёхугольники вы знаете? - Выложите их с помощью счётных палочек. - Ребята, а какие вы знаете сходства и отличия квадрата и прямоугольника?</p>	<p>Дети высказывают суждения, выделяют сходства и отличия квадрата и прямоугольника, конструируют их с помощью счётных палочек.</p>	<p>Дети проявляют психические процессы: внимание, мышление, восприятие, память, творческое воображение; дети проявляют самостоятельность, инициативность и любознательность; демонстрируют знание известных геометрических фигур (квадрат, прямоугольник), их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств; демонстрируют умение конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; демонстрируют умение анализировать форму предметов в</p>
---	---	---	---	--

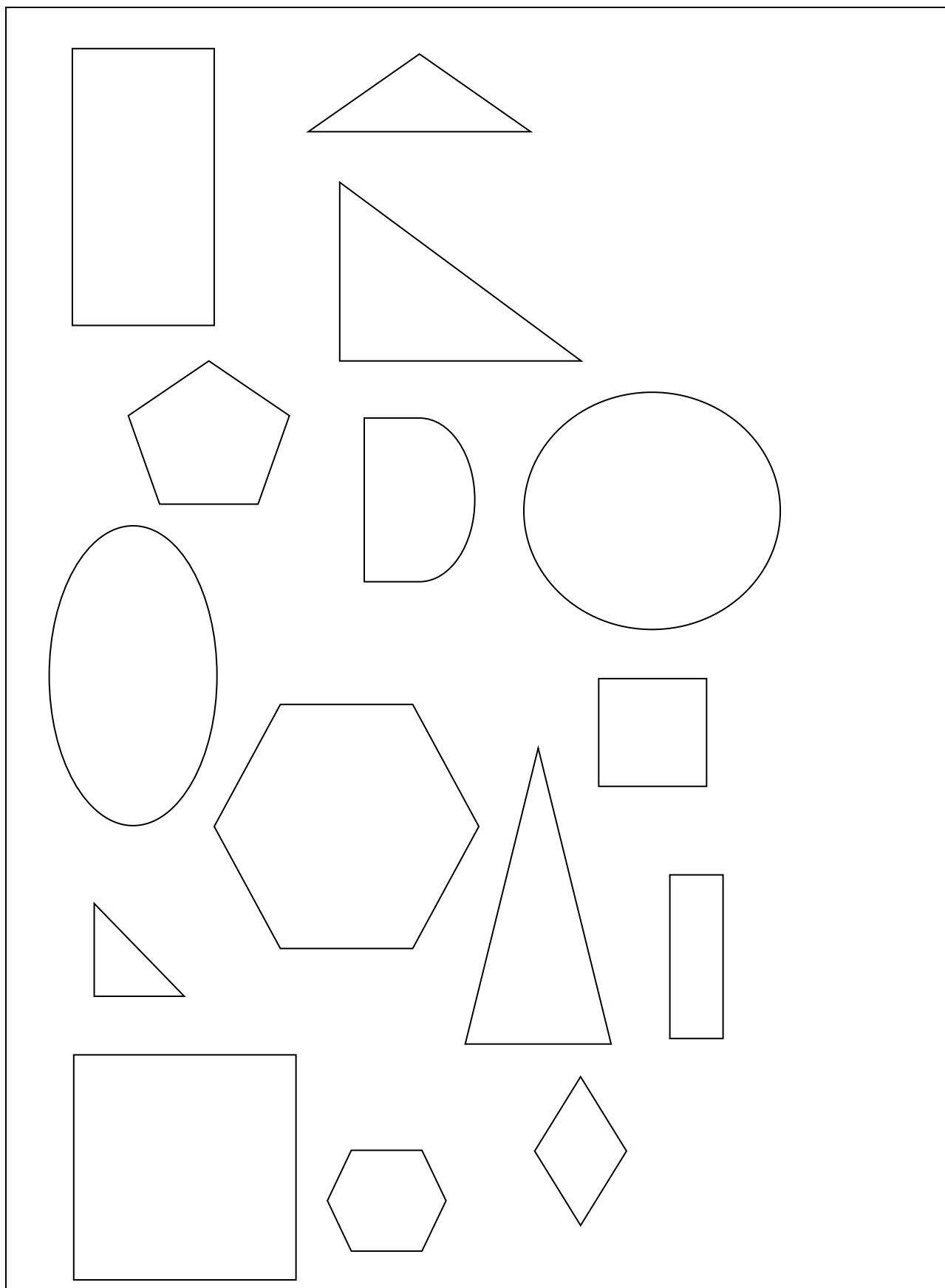
Продолжение таблицы 5

3. Игра «Дорога в Город Четырёхугольников». Задача: найти дорогу в Город Четырёхугольников.	Беседа, <u>решение проблемной ситуации.</u>	<u>Организация деятельности детей по решению проблемной ситуации.</u> - Ребята, как нам попасть в Город Четырёхугольников? - Я раздам вам карты, попробуйте проложить маршрут от Города Треугольников до Города Четырёхугольников.	Дети высказывают суждения о том, как попасть в Город Четырёхугольников, рисуют маршрут на карте.	целом. Дети проявляют психические процессы: внимание, мышление, восприятие; проявляют интерес к играм, задачам, требующим интеллектуального усилия.
4. Физминутка. Задача: снять нервное и мышечное напряжение.	Показ.	<u>Организация детей на физминутку.</u> - Ребята, давайте выйдем из-за столов и немного разомнёмся. Раз - подняться, потянуться, Два - нагнуться, разогнуться, Три - в ладоши, три хлопка, Головою три кивка. На четыре - руки шире, Пять - руками помахать, Шесть - на место тихо сесть.	Дети повторяют движения за воспитателем.	Снятие нервного и мышечного напряжения.
5. Игра «Помири пингвинов» Задача: закрепить знания о прямоугольнике и квадрате.	Беседа, иллюстрация, стимулирование интереса, содержание, поощрение.	<u>Организация детей на анализ свойств прямоугольника и квадрата через создание проблемной ситуации.</u> - Ребята, вот мы и добрались до Города Четырёхугольников. Но что-то здесь неспокойно. - Посмотрите, пингины в красных шапочках живут в домах прямоугольной формы, и они заявили	Дети рассматривают геометрические фигуры, анализируют геометрические фигуры (квадрат, прямоугольник) высказывают суждения о свойствах фигур.	Дети проявляют психические процессы: внимание, мышление, восприятие; проявляют интерес к играм, задачам, требующим интеллектуального

		<p>пингвинам в синих шапочках, что их квадратные домики не имеют никакого отношения к Городу Четырёхугольников. Ребята, что нам нужно сделать? Правильно, пингвинов надо помирить.</p> <p>- Давайте поделимся на две команды: одна команда будет помогать пингвинам в синих шапочках, другая команда будет помогать пингвинам в красных шапочках.</p> <p>Рассмотрите внимательно свои домики, подумайте, что вы можете о них сказать. Через несколько минут мы выслушаем обе команды.</p> <p>- Давайте рассмотрим дома пингвинов в синих шапочках. Какой формы дома пингвинов в синих шапочках? Почему? Какие стороны у ваших домиков? Верно, стороны равные. Какой вывод можно сделать? Да, у квадрата четыре равные стороны, четыре равных угла и четыре вершины.</p> <p>- Ребята, а у пингвинов в красных шапочках дома какой формы? Почему? Какие стороны у ваших домиков? Что вы можете сказать об этой фигуре? –</p> <p>- Да, у прямоугольника равны противоположные стороны, четыре равных угла и четыре вершины.</p> <p>- Ребята, какой вывод вы можете сделать об этих фигурах? Правильно, у каждой фигуры по четыре</p>	<p>усилия; демонстрируют умение распознавать фигуры независимо от их пространственного положения; демонстрируют умение анализировать форму предметов в целом.</p>
--	--	---	---

		угла, четыре стороны и четыре вершины, и все они по праву занимают место в Городе Четырёхугольников. - Молодцы, ребята!		
6. Открытый конец. Задача: подвести итоги занятия.	Беседа, поощрение.	- Ребята, что вам понравилось больше всего? А что показалось трудным? Ребята, вечером, по дороге домой посмотрите, есть ли у вас предметы прямоугольной и квадратной формы. Вы сегодня очень хорошо занимались, молодцы!	Дети делятся впечатлениями.	

Геометрический трафарет



Рисунки к диагностическим заданиям

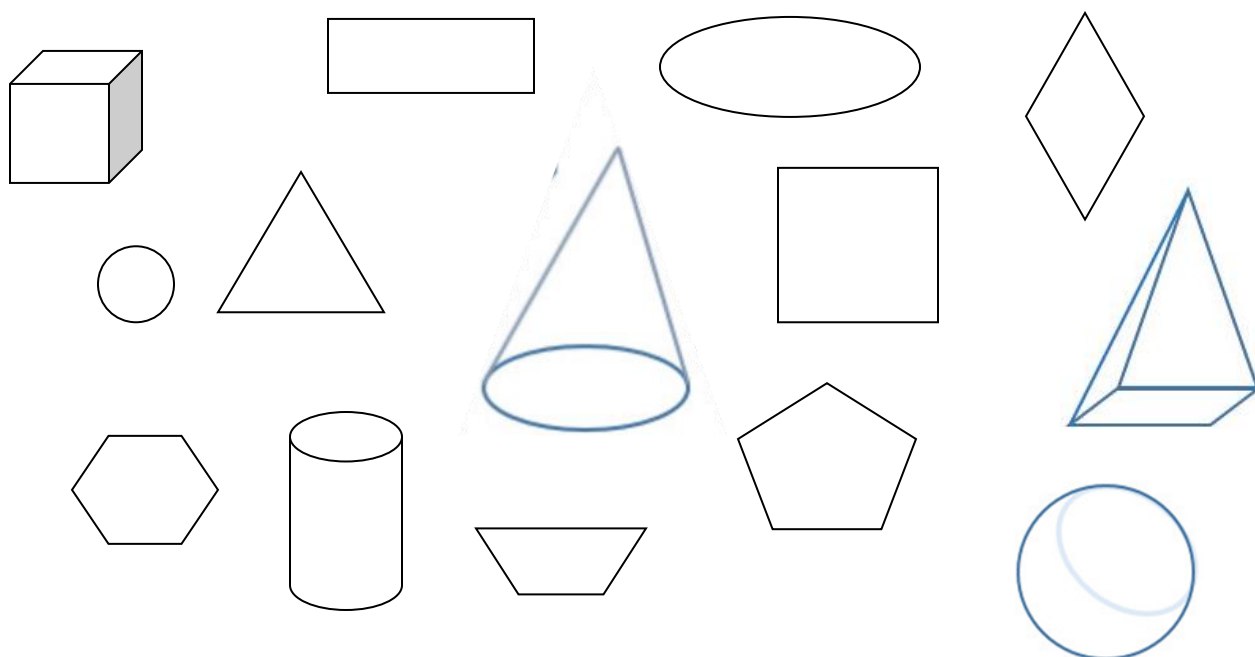


Рис. 1. Геометрические фигуры и объемные тела
к заданию № 1

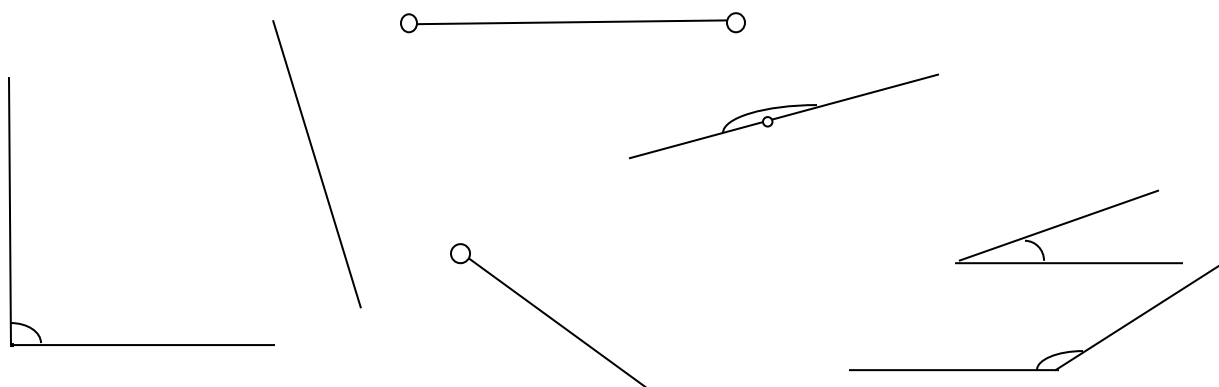


Рис. 2. Геометрические фигуры (простейшие)
к заданию № 2

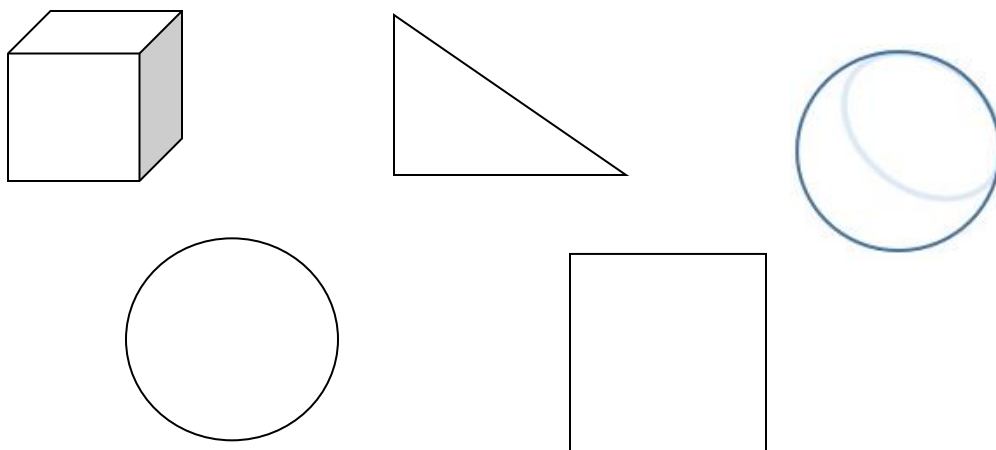


Рис. 3. Геометрические фигуры и объемные тела
к заданию № 3

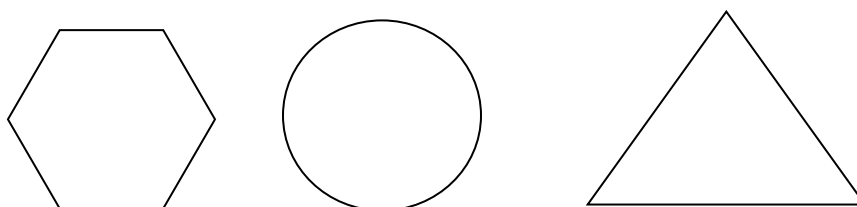


Рис. 4. Геометрические фигуры к заданию № 4

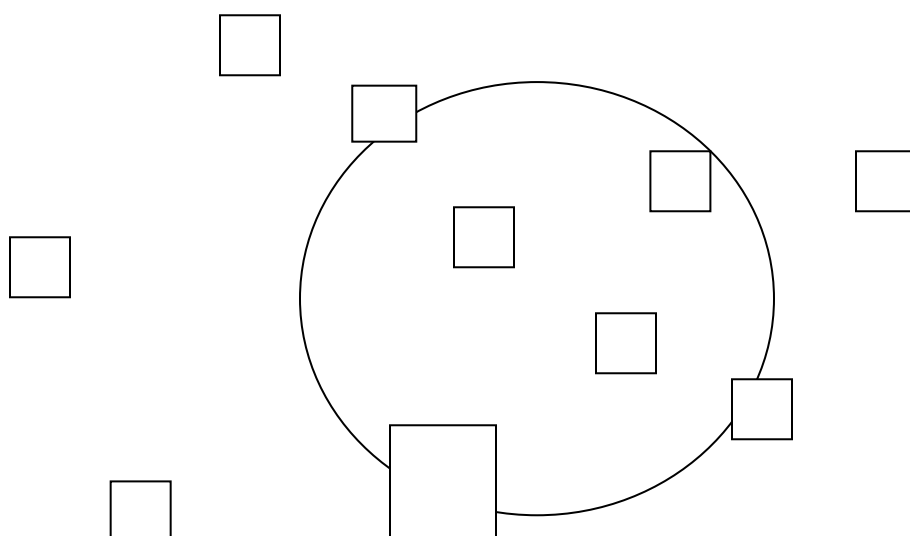


Рис. 5. К заданию № 7

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Конспект непосредственно образовательной деятельности с детьми седьмого года жизни по образовательной области «Физическое развитие» «Путешествие в лес»

Цель: совершенствование основных движений: бег, ходьба, равновесие, лазание, отбивание мяча.

Задачи: 1) упражнять в ходьбе по наклонной доске, в равновесии, подлезании под гимнастическими дугами, отбивание мяча левой (правой) рукой поочередно;

2) Содействовать совершенствованию двигательных умений и навыков (точного, выразительного и энергичного выполнения упражнений, движений).

3) Воспитывать с помощью движений бережное отношение к природе, закреплять интерес детей к физкультурным занятиям.

4) способствовать эмоциональному благополучию, умения взаимодействовать друг с другом.

Оборудование: иллюстрации о правилах поведения в лесу, 8 кегель, птичье гнездо, наклонная доска, гимнастическая скамейка, 3 гимнастические дуги, массажные мячи по количеству детей, 12 мячей, 12 обручей.

Ход занятия:

I. Дети входят в зал и выстраиваются в шеренгу.

Инструктор: Ребята, какое время года? (ответы детей) А по каким признакам вы определили, что это весна? (ответы детей) Молодцы ребята. Сегодня я вас хочу пригласить в увлекательное путешествие в весенний лес. Ну что готовы? В шеренгу становись!

1) Шагом марш вокруг по залу! (обычная ходьба).

2) Вот и пришли в весенний лес, давайте пройдем между елочками (ходьба змейкой между кеглями).

3) А теперь пойдем по высокой траве (ходьба с высоким подниманием колен).

4) Ребята посмотрите, а здесь птичка свила круглое гнездо, давайте пойдем тихо чтоб не напугать ее (ходьба на носках, руки за голову).

5) Вот мы и прошли мимо гнезда, не напугав птичку (обычная ходьба).

6) Ребята, а теперь посмотрите, как дерево низко наклонило свои ветви, давайте пройдем так, чтобы не сломать их (ходьба в полуприседе).

7) Ну что, ребятки, немного замерзли, побежали, чтоб согреться (бег по кругу в среднем темпе), а теперь перед нами канава и лужа (прыжки через обручи).

Ну что немножко согрелись?!

II. **Первый привал.** Ребята давайте мы с вами сядем на **прямое** бревно и выполним несколько упражнений, чтобы проверить вашу выносливость.

➤ **«Деревья растут».** И. п.: сидя верхом на скамейке, руки вниз. 1 – поднимаемся на носочках, руки прямые поднимаем вверх через стороны, 2 – вернуться в и. п. Повторить 8-10 раз.

➤ **«Цветы качают головой».** И. п.: сидя на скамейке, руки прямые вниз. 1 – наклон головы вправо, 2 – наклон головы влево, 3 – наклон вперед, 4 – наклон назад. Повторить 6-8 раз.

➤ **«Елочка качается».** И. п.: сидя на скамейке, руки на плечах впереди сидящего. 1 – наклон вперед, 2 – вернуться в и. п., 3 – 4 – назад. Повторить 8-10 раз.

➤ **«Собираем грибы».** И. п.: одна нога согнута стоит на скамейке, другая на полу прямая, руки на поясе. 1 – наклон вперед, руки вниз, 2 – вернуться в и. п. 3-4 повторяем с другой стороны скамейки. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

➤ **«Ежик»** - И.П. сидя на полу, ноги согнуты в коленях, пятки прижаты к ягодицам. Обхватить колени руками и нагнуть к ним голову. Перекатиться на спину.

➤ **«Белочка».** И. п.: о. с. руки на поясе. Прыжки на месте в чередовании с ходьбой.

Зайчиками - Прыжки друг за другом **вокруг** скамейки. «Ребята» - поочередно.

Ребята, что я вижу, впереди у нас цветочная поляна, а как много красивых на ней цветов. Давайте присядем с вами и немного отдохнем (на цветах лежат массажные мячи).

Самомассаж.

Массаж кистей рук:

Ребята **в круг** собираются. А Ёжик в ручки забирается. Ёжик, Ёжик ты колючий, покатайся между ручек. **Мячик катается**, ладошка улыбается.

Массаж правой и левой руки:

Катаем мячик снизу- вверх (от кисти к плечу). Слегка надавливая на него.

Массаж груди:

Мячик катаем ладошкой **по кругу** на груди.

Массаж ног:

Делаю массаж на правой ноге затем на левой. Катаем мяч на по ступне ладошкой.

Массаж спины соседу:

Встают на колени, поворачиваются в затылок друг, другу, делают массаж спины. Катают мяч ладонью по спине соседа.

III. - Вот вы отдохнули и теперь готовы к дальнейшему пути.

- Ой, ребята, что это? Это, наверное, лесные жители подготовили для нас задания.

- Давайте с вами дружно их выполним.

По наклонному мосточку (Ходьба по наклонной доске на носках)

Мы пройдемся на носочках

Увидели вдруг ребята (Подлезают под тремя дугами к муравейнику),

Муравьи спешат куда-то (Смотрят, идут дальше)

Ну-ка, ну-ка, детвора,

Поползем сейчас туда.

И посмотрим на дела

Муравьиного двора.

- Ребята, посмотрите, на опушке леса лесные жители подготовили для нас еще одно задание (стоит корзина с **мячами**, дети берут, расходятся по залу и **отбивают мяч**).

Убирают мячи.

- Ребята, ну вот мы и пришли с вами на весеннюю полянку. Давайте здесь поиграем в игру.

IV. Вот и второй привал.

Подвижная игра «Бездомный заяц» (волк выбирается считалкой).

- Ребята, мы сегодня и тренировались, и играли, вы, наверное, устали? Садитесь по скорее **в круг**, мы с вами послушаем, как в лесу красиво поют птички.

V. Ну вот, ребята, вот и пришла пора возвращаться домой, но сначала давайте вспомним, что мы видели с вами в лесу и как себя вели? (инструктор задает детям вопрос, что получилось у них в пути, а с чем возникли затруднения). В походе нельзя без песен и под песню «Вместе весело шагать» мы отправляемся домой (ходьба **вокруг** по залу, взявшись за руки). Выход в группу.

Геометрические фигуры и объемные тела в стихах

Точка

Пуст сегодня дворик наш, хмуро за окошком.
Взял листок и карандаш порисовать немножко.
Выбрал место у окна, прибежала дочка,
Лишь коснулся я листа, получилась **ТОЧКА**.

Треугольник

Самолёт летит по небу, треугольное крыло.
На моём велосипеде, треугольное седло,
Есть такой предмет - угольник, и всё это – **ТРЕУГОЛЬНИК**.

Квадрат

Пришёл из школы старший брат, из спичек выложил квадрат.
Дала мне мама шоколад, я дольку отломил - квадрат.
И стол - квадрат, и стул - квадрат, и на стене плакат - квадрат,
Доска, где шахматы стоят, и клетка каждая - квадрат,
Стоят там кони и слоны, фигуры боевые.
КВАДРАТ - четыре стороны, все стороны его равны, и все углы прямые.

Трапеция

Треугольнику вершину
Аккуратно отпилю,
Юбочку свою надену
На пенечке посижу.
Но трапецию, ребята,
Обязательно найду.

Куб

Принёс нам ящик почтальон –
посылка мне и брату.
Ящик - **КУБ**, в нём шесть сторон,
все стороны - квадраты.
Двенадцать ребер, восемь вершин.
Он всем фигурам - господин.

Цилиндр

Присмотрись, стоит ведро -
Сверху крышка, снизу дно.
Два кружка соединили
И цилиндр получили.

Пирамида

Египтяне пирамиды
Очень ловко смастерили.
И стоят они в пустыне
Очень много-много лет.
Их вершины всем видны
Небывалой красоты.

Сказка про геометрические фигуры.

Волшебное превращение.

В одном сказочном царстве, Математическом государстве жил - был Квадрат - царевич, всех фигур королевич. Был он весёлый, добрый, смелый, правил страной справедливо, и все жители Математического государства, геометрические фигуры, его очень любили. И всё было у них хорошо, но однажды, увидел Квадрат – царевич принцессу Пирамиду из соседнего королевства, и влюбился в неё.

Принцессе Пирамиде он тоже очень понравился, но её отец, злой король Конус был против их свадьбы. «Вот ещё, чего не хватало, - сердито говорил он. – «Мы - фигуры важные, объёмные, а он какой-то простачок, из простых фигур, из плоских! Не пара он тебе!» Как ни плакала Принцесса, как ни печалилась, ничего не помогло. Король Конус запер её в высокой башне, за десятью замками, скрыл туманом, заколдовал лесную тропу, вокруг которой появились высокие горы, чтобы Квадрат - царевич к ней пробраться не смог. А Квадрат – царевич, всех фигур королевич, не привык сдаваться, перед трудностями пасовать.

Узнав об этом несчастье, все геометрические фигуры тут же отправились к царевичу. Они хотели помочь Квадрату - царевичу, но злой Конус заколдовал лес, и теперь жители сказочного королевства не могут вернуться домой. Но добрый шар, из царства короля Конуса, не мог смотреть на мучения жителей Математического государства и рассказал им, что король Конус создал препятствие, которое можно преодолеть, отгадав загадки. И протянул фигурам небольшой сверток. Поблагодарив шар за помощь, они принялись разгадывать:

Как его нам не вертеть
Равных граней ровно шесть.
С ним в лото сыграть мы сможем
Только будем осторожны:
Он не ласков и не груб
Потому что это... (куб).

Вновь беремся мы за дело
Изучаем снова тело:
Может мячиком он стать
И немного полетать.
Очень круглый, не овал.
Догадались? Это... (шар).

Египтяне их сложили
И так ловко смастерили
Что стоят они веками.
Догадайтесь, дети, сами
Что же это за тела.
Где вершина всем видна?
Догадались? Из-за вида
Всем известна... (пирамида).

Присмотрись, стоит ведро -
Сверху крышка, снизу дно.
Два кружка соединили

И фигуру получили.

Как же тело называть?

Надо быстро отгадать. (Цилиндр).

Не сразу, но все-таки смогли преодолеть это препятствие геометрические фигуры.

- Вдали виднеется сказочное государство, - заметил треугольник.

Все фигуры так обрадовались, что даже запели:

- В высокой башне принцесса томится.

Квадрат - царевич ночью ей снится.

Мы по ступенькам в ту башню войдем,

Откроем дверь, и принцессу спасём.

- Вот она, красавица! – воскликнули фигуры.

- Но где же Квадрат - царевич? – недоумевал прямоугольник.

И вдруг из-за куста, фигуры услышали шепот, это опять был шар.

- Пока вы спасали принцессу Пирамиду, с Квадратом случилось несчастье! Злой Конус взял ножницы, и решил отрезать Квадрату углы, чтобы принцесса его разлюбила. Но случилось Чудо! Превратился Квадрат - царевич в красавца многоугольника и стал ещё краше. И теперь новое имя царевича - Восьмиугольник. Всё закончилось хорошо. В сказочном государстве все готовятся к праздничному (празднику) пиру.

Конструкт непосредственно образовательной деятельности с детьми седьмого года жизни по образовательной области «Познавательное развитие»

Группа: подготовительная.

Тема: «Многоугольник»

Вид НОД: познавательное развитие.

Виды деятельности: познавательная, игровая, двигательная, коммуникативная, конструктивная.

Форма организации: фронтальная, групповая

Учебно-методический комплект:

1. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2014. – 321 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. / Министерство образования и науки российской федерации приказ от 17 октября 2013 г. N 1155.

Формы организации: групповая.

Цель: формировать представление о геометрической фигуре - многоугольник.

Таблица 6

Задачи	Задачи с учётом особенностей воспитанников группы
<p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитывать желание трудиться в коллективе дружно; • налаживать партнерские отношения в процессе совместной деятельности со взрослым, сверстниками; • укреплять интерес к играм, задачам, требующим интеллектуального усилия. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать мыслительные умения детей: анализировать, сравнивать, классифицировать; • развивать познавательные процессы: восприятие, внимание, воображение, творческие способности; • развивать зрительно-моторную координацию. <p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • совершенствовать представления детей о геометрических фигурах: треугольник, квадрат, многоугольник, их основных признаках; • формировать умения анализировать геометрические фигуры; • моделировать геометрические фигуры из палочек, треугольников. 	<p>Дима А.: развивать познавательные процессы.</p> <p>Илья Х.: побуждать отвечать полным ответом.</p> <p>Ника В.: развивать мыслительные умения: анализировать, сравнивать, классифицировать.</p> <p>Лена В.: закреплять умение анализировать геометрические фигуры.</p>

Планируемый результат:

- Проявляют инициативу в общении со сверстниками и взрослым;
- Демонстрируют мыслительные умения: сравнение, классификация, анализ;
- Проявляют познавательные процессы: восприятие, внимание, воображение, творческие способности;
- Демонстрируют представления о геометрических фигурах;
- Проявляют самостоятельность в анализе и моделировании геометрических фигур.

Принципы дошкольного образования (ФГОС ДО):

1. построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
2. содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
3. поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
4. формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
5. возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
5. учет этнокультурной ситуации развития детей.

Принципы воспитания и обучения:**Принципы воспитания:**

формирование личностного стиля взаимоотношений со сверстниками и педагогом, создание положительного эмоционального фона и атмосферы эмоционального подъема, воспитание через взаимодействие.

Принципы обучения:

принцип доступности, принцип наглядности, принцип систематичности и последовательности.

Методы воспитания: беседа, поощрение;

Методы обучения: объяснение, беседа, демонстрация, повторение, стимулирование занимательным содержанием.

Оборудование: геометрические фигуры: треугольники, квадраты, шестиугольники, счётные палочки, блоки Дьенеша.

Таблица 7

Последовательность деятельности	Деятельность педагога	Деятельность детей	Планируемый результат
1. Организационно-мотивационный этап. Задача: смотивировать детей на предстоящую деятельность. Создание игровой ситуации, побуждающей интерес детей к	<u>Педагог организует детей</u> - Мы пришли сюда учиться, не лениться, а трудиться. Работаем старательно, слушаем внимательно. Вместе, весело и дружно выполняем всё, что нужно. <u>Предлагает игровую ситуацию «Путешествие по стране «Геометрия»</u>		Готовность детей к общению со взрослым Готовность детей к совместной деятельности

деятельности	<p>- Знаете ли вы, ребята, что в огромном мире Математики есть очень интересная страна – Геометрия. Эту страну населяют не числа, ни буквы, а разные геометрические фигуры. Вы хотите отправиться в путешествие?</p> <p>- Предлагаю отправиться в путешествие на воздушном шаре. Итак, в путь!</p> <p><u>Педагог в это время выставляет картинку воздушного шара.</u></p> <p>- Солнце встало высоко и летим мы далеко.</p>	<p><u>Дети заинтересовываются предстоящей деятельностью, выражают свое мнение о путешествии.</u></p>	
<p>2. Актуализация знаний.</p> <p>Задача: актуализировать знания о геометрических фигурах. Вовлечение в действие и слушание.</p>	<p><u>Предлагает отгадать загадки о геометрических фигурах</u></p> <p>- Жителей этой страны, вы назовете сами, отгадав загадки: <i>Три вершины тут видны, Три угла, три стороны, Ну, пожалуй, и довольно! Что ты видишь?</i> (треугольник)</p> <p><i>Он давно знакомый мой, Каждый угол в нем прямой, Все четыре стороны Одинаковой длины Вам представится я рад А зовут меня...</i> (квадрат)</p> <p>- Какие еще геометрические фигуры вы знаете?</p>	<p><u>Дети отгадывают загадки о геометрических фигурах</u></p> <p>.</p> <p>Круг, овал, трапеция, ромб, прямоугольник</p>	<p>Демонстрируют представления о геометрических фигурах</p>

2.1. Анализ геометрических фигур	<p><u>Организует деятельность детей по анализу геометрических фигур</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Мы в гостях у треугольника. - Покажите треугольник. - Ребята, докажите, что это треугольник? - Отвечайте полным ответом <ul style="list-style-type: none"> - Мы в гостях у квадрата - Возьмите все по квадрату. - По каким признакам вы узнали квадрат? 	<p><u>Дети выражают собственные суждения, выделяют существенные признаки геометрических фигур, выстраивают полный ответ</u></p> <p>Каждый ребёнок берёт по одному треугольнику</p> <p>Отвечают полным ответом, с показом элементов треугольника:</p> <p>Дети вместе с воспитателем показывают и считают у треугольника стороны, углы, вершины.</p> <p>Каждый ребёнок берёт по одному квадрату</p> <p>Отвечают полным ответом, с показом элементов квадрата.</p> <p>Дети вместе с воспитателем показывают и считают у треугольника стороны, углы, вершины.</p>	<p>Проявляют самостоятельность в анализе геометрических фигур</p>
3. Физминутка Задача: снять нервное и мышечное напряжение.	<p><i>Листья осенние тихо кружатся, Листья нам под ноги тихо ложатся. И под ногами шуршат, шелестят, Будто опять закружиться хотят</i></p>	<p><u>Двигательная активность детей</u></p> <p>дети кружатся - руки в стороны, приседают, движения руками вправо-влево, кружатся</p>	<p>Распределение внимания, эмоциональная разрядка</p>
4. Новое знание Задача: формирование представления о геометрической фигуре – многоугольник Проблемные вопросы	<p><u>Организует деятельность детей по формированию представления о геометрической фигуре – многоугольник</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ребята, а в этой стране живет еще один житель. О нем 	<p><u>Дети выражают собственные суждения, выделяют существенные признаки геометрических фигур, проявляют самостоятельность в анализе, обобщают</u></p>	<p>Демонстрируют мыслительные умения: сравнение, анализ</p>

Включение детей в аналитическую деятельность	<p>то мы сейчас с вами и поговорим.</p> <p>- Перед вами лежат геометрические фигуры: разделите их на две группы.</p> <p>- Назовите, на какие группы вы разделили геометрические фигуры?</p> <p><u>Педагог в это время группирует фигуры на доске.</u></p> <p>- Назовите фигуры первой группы.</p> <p>- Рассмотрите внимательно, фигуры второй группы и скажите, что общего у этих фигур? Обратите внимание сколько сторон, углов и вершин у каждой из фигур? <u>Идет разбор каждой фигуры: сколько сторон, углов и вершин.</u></p> <p>- Ребята, как можно назвать все эти фигуры одним словом? <u>Если дети не догадались, называет педагог.</u></p> <p>- Эти фигуры называются – многоугольники.</p> <p><u>Детям демонстрируется плакат, на котором изображены разные многоугольники.</u> Какие еще жители живут в стране Геометрии?</p>	<p>Дети делят фигуры на две группы:</p> <p>1) фигуры без углов, 2) фигуры с углами.</p> <p>Дети отвечают:</p> <p>1) фигуры без углов,</p> <p>Дети отвечают:</p> <p>2) фигуры с углами.</p> <p>Дети отвечают и показывают.</p> <p>Дети высказывают свое мнение.</p> <p>Дети повторяют.</p> <p>Дети отвечают – многоугольники.</p>	
<p>5. Моделирование геометрических фигур.</p> <p>Задача:</p> <p>закрепить знания о геометрических фигурах.</p>	<p><u>Организация деятельности детей по моделированию геометрических фигур из палочек</u></p> <p>- Сейчас я предлагаю вам составить из палочек</p>	<p><u>Дети моделируют многоугольники из палочек</u></p>	<p>Проявляют самостоятельность в моделировании геометрических фигур из палочек</p>

Включение детей в самостоятельную деятельность, творческую деятельность	<p>геометрические фигуры.</p> <p>- Возьмите палочки и составьте треугольник. Сколько палочек потребуется для составления треугольника?</p> <p>- Составьте из палочек квадрат. Сколько палочек потребуется для составления квадрата?</p> <p>- А сейчас составьте шестиугольник.</p> <p>- Дима, сколько палочек возьмешь, чтобы составить шестиугольник.</p> <p>- А сейчас составьте один многоугольник, любой, какой захотите.</p> <p>- Даша, какую фигуру ты составила? Докажи.</p> <p>- Алёша, какую фигуру составил ты? Докажи.</p> <p>- Как называются эти фигуры одним словом?</p>	<p>- Дети, составляют треугольники.</p> <p>- Дети составляют квадрат.</p> <p>- Дети составляют многоугольники, называют их виды.</p> <p>Дети отвечают</p>	
<p>6. Создание игровой ситуации «Сложи фигуру»</p> <p>Задача: закрепить знания о многоугольнике. Включение детей в творческую совместную деятельность</p>	<p><u>Организация совместной деятельности детей по моделированию геометрических фигур из треугольников (работа в парах)</u></p> <p>- Составьте многоугольники из треугольников.</p>	<p><u>Дети моделируют многоугольники из треугольников, демонстрируют свои работы</u></p>	<p>Проявляют самостоятельность в моделировании геометрических фигур из треугольников. Проявляют инициативу в общении со сверстниками, партнерские отношения в процессе совместной деятельности со сверстниками</p>
<p>7. Открытый конец.</p> <p>Задача: подвести итоги занятия.</p>	<p><u>Иницирует общее обсуждение, поощряет детей к высказыванию</u></p> <p>- Ребята, по какой стране мы с вами путешествовали?</p>	<p><u>Дети передают свои впечатления о процессе и результатах совместной деятельности.</u></p> <p><u>Дети делятся</u></p>	

	<p>- Какие геометрические фигуры там живут?</p> <p>- Почему фигуры называются многоугольниками?</p> <p>- Ребята, все ли у вас сегодня получалось?</p> <p>- Какое у вас настроение после путешествия?</p> <p>- Ребята, когда пойдете домой, обратите внимание, есть ли на улице или у вас дома предметы, имеющие форму многоугольника? Попробуйте их нарисовать.</p>	<u>впечатлениями.</u>	
--	---	-----------------------	--

НОРМОКОНТРОЛЬ

ФИО Перва О.В.
Кафедра ТУМОЭМУ
результаты проверки нормоконтроль
проверен

Дата 22.11.17

Ответственный
нормоконтролер


(подпись)

Качаевский Г.П.
(ФИО)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о результатах проверки ВКР системой «Антиплагиат».

На основании контракта с ЗАО «Анти-Плагиат» № 3/5-17 от 09.03.2017 года
«Обеспечение доступа к информации системы автоматизированной проверки
текстов «Антиплагиат» проверена работа студента УрГПУ

ФИО Перва ОВ
института/факультета ИПиПД получены следующие результаты:

Оригинальный текст составляет 71,38

Дата 27.11.17

Ответственный В. Никулина
подразделения подпись

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства

ОТЗЫВ
руководителя выпускной квалификационной работы

Тема ВКР Условия формирования у детей дошкольного возраста геометрических представлений в различных видах деятельности

Студента Перовой Оксаны Валерьевны

Обучающегося по ОПОП Дошкольное образование
заочной формы обучения

Студентка при подготовке выпускной квалификационной работы проявила готовность корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности; готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; анализировать, устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем).

В процессе написания ВКР студентка проявила такие личностные качества как самостоятельность, ответственность, добросовестность, аккуратность.

Студентка в целом проявила умение рационально планировать время выполнения работы. При написании ВКР в основном соблюдала график написания работы, обоснованно использовала в профессиональной деятельности методы научного исследования, периодически консультировалась с руководителем, учитывала замечания и рекомендации. Показала в целом достаточный уровень работоспособности, прилежания.

Содержание ВКР систематизировано: логика соответствует теме работы, имеются выводы.

Автор продемонстрировал умения делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы, пользоваться научной литературой профессиональной направленности.

Заключение соотнесено с задачами исследования, отражает основные выводы.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа студента Перовой О. В. соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационной работе выпускника Института педагогики и психологии детства УрГПУ, и рекомендуется к защите.

Руководитель ВКР Воронина Людмила Валентиновна

Должность зав. кафедрой

Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства

Уч. звание д-р пед. наук

Уч. степень доцент

Подпись _____



14.11.2017